

SAHARA : C'ÉTAIT NOTRE PÉTROLE

HISTORIA magazine

Hebdomadaire
paraissant tous les lundis
Éditions Jules Tallandier
Directeur de la publication : *Maurice Dumoncel*

Directeur : *Yves Courrière*	Dessinateur : *John Batchelor*
Rédaction : *J. Fontugne*, *C. Meyer*, *J. Kohlmann*, *P.-A. Lambert*, *Liliane Crété*	Fabrication : *Roger Brimeur*
Chef service photo : *François Wittmann*	Secrétariat de la rédaction : *Brigitte Le Pelley Fonteny*
Directeur des publications Historia : *Christian Melchior-Bonnet*	Directeur de la promotion : *Jacques Jourquin*
Administration : *Christian Clerc*	Assistantes : *Chantal de Pinsun*, *Françoise Rose*
Maquettiste : *Claude Rebélo*	Relations publiques : *Claude Bénédick*
	Services des Ventes : *Georges Darmon*

RÉDACTION-ADMINISTRATION :
Librairie Jules TALLANDIER
170 bis, bd du Montparnasse, 75680 PARIS Cedex 14.
Tél. 325-11-82. Télex 21311. Publio Réf. 581.
Prix de vente au numéro : France, 3,50 F. – Belgique, 35 FB. Suisse, 3,50 FS.

ABONNEMENTS

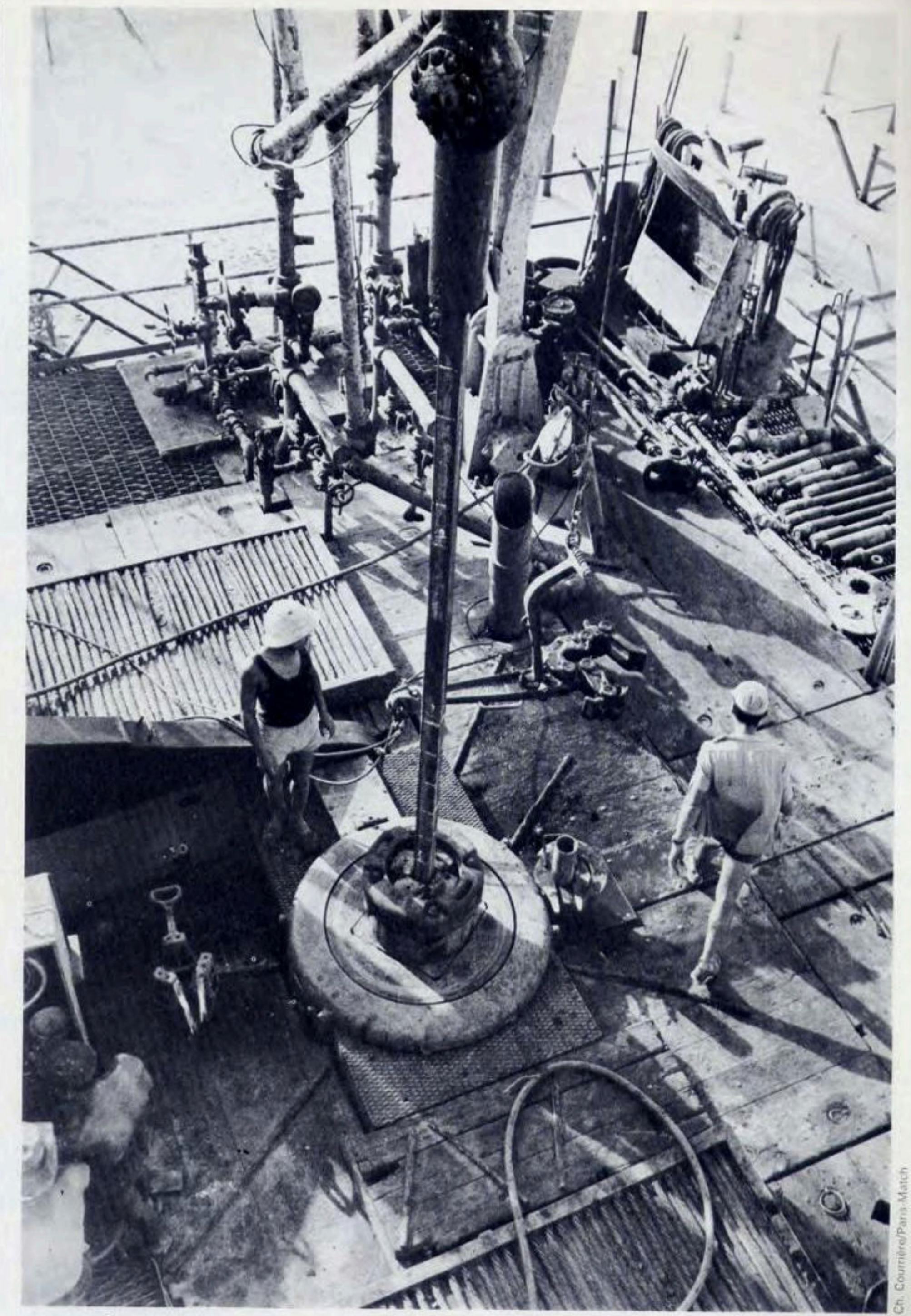
FRANCE : 61, rue de la Tombe-Issoire, PARIS-14e. Tél. 707-17-89. CCP « HISTORIA MAGAZINE » Paris 2778-70 ou chez votre dépositaire.

BELGIQUE : S.A. FEMMES D'AUJOURD'HUI, 65, rue de Hennin, B 1050 BRUXELLES. - Tél. 47-69-29. CCP BRUXELLES 1882-34.

Tarif :
16 numéros : 373 à 403
45 FF - 45 FB - 45 FS - Autres pays : 45 FF.

RELIURES :
FRANCE : 18 F chez tous les dépositaires ou Franco.
BELGIQUE : 195 FB chez les dépositaires ou auprès de l'A.M.P., 1, rue de la Petite-Ile, 1070-BRUXELLES CCP 416-69.
SUISSE : 18 FS chez tous les dépositaires.

Toutes nos revues sont expédiées sous carton fort et bénéficient par conséquent d'un maximum de protection. Pour toute correspondance relative à votre abonnement (changement d'adresse, réclamation, renouvellement), envoyez-nous l'étiquette collée sur notre dernier envoi, elle porte toutes les références vous concernant. Toute demande de changement d'adresse doit être accompagnée de 2 F en timbres.



Ch. Courrière/Paris-Match

Une plate-forme de forage. A soixante tours/minute, le trépan grignote la roche, les tiges d'acier s'enfoncent vers le gisement espéré. Pendant des mois la sonde fait son chemin. Chaque jour les pétroliers supputent les chances de succès; chaque indice ramené à la surface est générateur d'exaltation ou de découragement.

A l'ombre d'un puits, il veille.

Sommaire Historia magazine spécial n° 389

Couverture : Sirpa/D.P.P.


Les torchères d'Hassi-Messaoud. Le Sahara a cessé d'être la « terre de désolation » que hantaient seuls les nomades et les hommes épris de beauté et de solitude pour devenir un nouveau Far West aux fabuleuses richesses.

Technar/Bloch-Lainé

DE L'AVENTURE AU SAHARA

Les nouvelles techniques industrielles dans les pays neufs déplacent vers le possible les limites de l'impossible.

LOUIS ARMAND, 1955.

Le jour s'est levé sur l'horizon mouvant des dunes, sous les ailes de l'avion s'étend un univers quasi océanique fait de roches dures et sombres, de sable blond, rouge, ocre. Univers incandescent sous le soleil, boule de feu qui semble projeter dans l'atmosphère du métal en fusion.

« Les voilà! »

Du doigt, le pilote désigne, sur la surface du désert, une tache infime. Quelques secondes plus tard, l'œil distingue un groupe de tentes autour desquelles s'affairent une quinzaine d'hommes : les géologues! C'est la pointe d'avant-garde des « pétroliers », la nouvelle race de conquérants qui, en ce début du demi-siècle, se sont répandus à travers le Sahara et s'apprêtent à lui arracher son fabuleux trésor.

Très nombreux dans tout le Maghreb, les suintements de pétrole étaient déjà connus dans l'Antiquité. Le géographe grec Strabon notait, il y a deux mille ans, que les bateliers utilisaient le bitume des montagnes du Dahra pour calfater leurs barques. Aussi, dès que la technique du forage mise au point aux États-Unis à la fin du siècle dernier fut en mesure d'être appliquée de ce côté-ci de l'Atlantique, on se mit à creuser dans le bassin du Chélif en Algérie.

Les premiers travaux commencèrent en 1892, près d'Aïn-Zeft — « Source de bitume ». On creusa des tranchées et des puits à main dans les bandes de gypse imprégnées d'huile lourde. Et pendant une quarantaine d'années plusieurs dizaines de forages furent exploités. Mais avec des résultats décevants au regard des découvertes faites ailleurs.

Et le Sahara? A l'exception de quelques initiés, ses vastes étendues de sable demeuraient *terra incognita* pour les géologues et les pétroliers. Évoquant, avant la seconde guerre mondiale, l'existence de gisements d'hydrocarbures en Afrique du Nord, les auteurs spécialisés analysaient

géologues en mission spéciale au Sahara

longuement les bassins secondaires et tertiaires de la Berbérie plissée. Mais ils passaient sous silence le domaine saharien. Celui-ci restait synonyme de désolation. C'était *el-khela*, le vide, comme disent les Arabes.

Terre d'aventures, certes! La France y avait offert aux plus audacieux de ses soldats, les Laperrine, les Foureau, les Lamy, les Flatters, l'occasion de s'y comporter en héros. Et avant eux le fils d'un bagnard, René Caillié, avait ouvert la route, suivi par un saint-simonien pacifiste, Duveyrier, qui choisit de vivre parmi les Touareg.

Mais nul n'avait imaginé qu'un nouveau Texas pourrait naître un jour de ces sables. On ne considérait pas sérieusement que le Sahara recelât des gisements importants d'or noir. Pourtant, les descriptions géologiques publiées pouvaient permettre de le tenir pour une province pétrolifère possible. Le géologue Conrad Kilian n'avait-il pas reconnu et décrit — dès 1922 — sur la bordure du Hoggar, des couches sédimentaires de plusieurs centaines de mètres riches en débris marins et fossilifères ?

Des découvreurs à la Jules Verne

Mais il est vrai que dans cet immense désert — grand comme huit fois la France — qui s'étend de l'Algérie au Tchad et de l'Atlantique à la mer Rouge, jamais on n'avait rencontré d'indices superficiels. Aucune de ces sources jaillissantes de naphte, aucune de ces « fontaines de feu » qui, en d'autres lieux, en Arabie Saoudite, par exemple, avaient trahi l'existence de nappes souterraines et retenu l'attention des prospecteurs.

Cette absence de traces d'hydrocarbures en surface paraissait alors rédhibitoire aux pétroliers. Ils ignoraient encore que lorsque l'huile est légère et non asphaltique elle est invisible en surface. D'autre part, les conditions naturelles créaient un climat hostile. Les communications aériennes étaient alors encore difficiles et le transport, étant donné l'éloignement de la côte et des centres habités, posait des problèmes quasi insolubles.

Tant et si bien qu'en 1951 l'éminent géologue Wallace Pratt n'accorde aucune place au Sahara dans sa *Géographie mondiale du pétrole*. Il l'ignore. Tout comme Hallis D. Heldberg, une des plus hautes autorités de la science pétrolière mondiale. Ce savant, géologue en chef de la Gulf Oil Corporation, une des compagnies propriétaires de la moitié du Koweït, ne le cite que pour affirmer : « Le Sahara est formé de terrains sédimentaires n'apparaissant que sous forme de zones peu intéressantes [...], une faible épaisseur de sable de l'époque tertiaire et de sédiments sans grand intérêt. »


Photothèque C.F.P.

Travaux de topographie exécutés dans une zone difficile pour le compte de la Compagnie française des pétroles.

Pourtant à l'heure où Heldberg exprimait cette conviction, des équipes de géologues, qui, eux, « y croyaient », fouillaient les sables du Sud à la recherche d'indices. Prospection des plus discrètes car le secret, c'est évident, est une des nécessités de la prospection pétrolière.

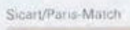
Sa chance, le Sahara la doit sans doute à la pénurie de pétrole qui s'est fait cruellement sentir pendant les sombres années de la guerre 1939-1945. Elle avait amené les dirigeants français à réfléchir à la question. Parallèlement, nous disposions en France d'un petit groupe de pétroliers pleins d'ardeur et d'allant : certains avaient travaillé à l'étranger, d'autres avaient découvert du gaz près de Saint-Gaudens, du pétrole au Maroc... Tous trépignaient d'enthousiasme à l'idée de se lancer dans l'aventure saharienne.

Ajoutée à l'action des pétroliers poussant à la roue, la prise de conscience de la nécessité pour la France de disposer de ses propres sources d'énergie — ce dont une opinion devenue *oil minded* était désormais convaincue — amena, à la fin de la guerre, la création du Bureau de recherche du pétrole (B.R.P.). Son rôle : promouvoir l'exploration et la production d'hydrocarbures dans l'Union française. La loi minière fut adaptée en conséquence et des dispositions fiscales, inspirées du système américain, furent votées par le Parlement français.

« En 1941-1942, toute une équipe de jeunes géologues, universitaires très compétents, venaient faire leur thèse de doctorat en Algérie, rapporte Michel Tenaille, ancien directeur général de la S.N. Repal (Société nationale de recherche et d'exploitation du pétrole en Algérie), qui avait repris les activités du « département pétrole » au Service des recherches minières d'avant guerre. Ces jeunes universitaires furent les introducteurs des géologues pétroliers en Afrique du Nord. Ils mirent, d'une façon désintéressée, leurs connaissances à notre disposition et nous en tirâmes le plus grand bénéfice. »

Et tout naturellement, certains furent « de la fête » quand, de 1946 à 1950, le directeur de la S.N. Repal lança une première campagne de reconnaissance d'envergure. Celle-ci porta sur quelque 400 000 km², le quart de ce qui allait devenir le « Sahara des pétroliers », cette superficie de 1 200 000 km², couverte par les terrains sédimentaires et qui s'étend, d'ouest en est, depuis les monts d'Ougarta jusqu'aux frontières tunisienne et libyenne et, du nord au sud, de l'Atlas saharien au massif du Hoggar.

« C'était l'époque héroïque, évoque Michel Tenaille. Nous connaissions des difficultés de tout ordre, surtout du côté des véhicules. Ceux dont nous disposions au début de la campagne n'étaient, le plus souvent, que de vieux engins prélevés sur les stocks de récupération de l'armée


Sicart/Paris-Match





Prospection dans la région de Timimoun. Les méthodes géophysiques sont utilisées dans la recherche pétrolière afin de déterminer avec exactitude la nature du terrain.

et en plus ou moins bon état. Que de misères ils nous ont occasionnées! Et pourtant! Comme la technique avait progressé depuis l'époque de nos aînés, les géologues des années 20, qui arpentaient le désert à dos de dromadaire, armés seulement d'un marteau pour casser les cailloux! Pour toute pitance, ils devaient se contenter du lait des chamelles, de bifteck de chameau et de quelques dattes!... »

« Seule la jeep, le véhicule tout terrain à quatre et six roues motrices, l'avion cargo et les énormes progrès des communications radio nées de la guerre rendaient possible la grande campagne pour le pétrole saharien, écrivit de son côté André Labarthe. Totalement dépourvu de routes normales, sans chemin de fer, ni cours d'eau, ni infrastructures, le Sahara était aussi hostile à l'homme et à son équipement que la banquise.

» Les moyens de transport qu'il fallait adopter héritaient des enseignements de la stratégie planétaire qui était venue s'essayer sur les bordures mêmes du désert en Libye, au Fezzan. Les victoires militaires de Montgomery et de Leclerc qui, lui, partant du Tchad, avait traversé tout le Sahara, étayées par mille petites victoires techniques restées inconnues, ont commandé celles des géologues et des foreurs. »

Ils ont pour tâche, ces éclaireurs, de deviner, en se basant sur les indices extérieurs, la composition du sous-sol. Aussi vont-ils partout dans le périmètre qui leur est imparti — un socle primaire saharien masqué par des sédiments d'âge plus récent, d'épaisseur variable. Pas un arpent qu'ils ne foulent. Les jeeps qui les accompagnent transportent tout un équipement de détection avec lequel ils scrutent, fouillent, analysent, interrogent le sol sous leurs pas. De ce patient travail de reconnaissance naît peu à peu une carte géologique où les plis anticlinaux, les chevauchements, les failles, les dômes susceptibles de receler l'or noir, sont soigneusement représentés.

Les prospecteurs des compagnies concurrentes rivalisent de zèle et d'ardeur; c'est à qui détectera le premier gisement. L'esprit combatif et opiniâtre des pionniers, le goût de la compétition, les animent. Avec eux, un souffle épique traverse le désert. Car c'est bien d'une épopée qu'il s'agit. Des découvreurs à la Jules Verne, passionnés, dynamiques, enthousiastes, ont trouvé au Sahara un cadre à la mesure de la fantastique aventure qui commence.

Derrière ce commando de pointe des géologues, s'avancent les équipes gravimétriques. Elles utilisent un matériel spécialisé qui leur permet d'ausculter en profondeur l'écorce terrestre sans avoir à y pénétrer. Par l'étude du champ de la pesanteur, elles localisent les structures prometteuses. Et voilà, en troisième vague, les gars de la « sismique », dont le travail va préciser les chances que présente le terrain de dissimuler du pétrole. Leur passage est ponctué d'explosions qui animent pour un temps le grand silence du désert : les charges de dynamite qui éclatent dans des forages peu profonds produisent de petits séismes artificiels. Des sismographes enregistrent alors les ondes de choc dont l'analyse aide à déterminer la structure du terrain.

En 1948, les prospecteurs de la Compagnie française des pétroles d'Algérie (C.F.P.A.) entrent à leur tour dans la danse. Comme une nuée de sauterelles, les « sourciers des sables » s'abattent sur le Sahara qui n'était guère fréquenté avant ▶

Photothèque C.F.P.

Les débuts de la grande aventure. *A gauche :* un géologue au travail. *A droite :* une équipe de la Compagnie française des pétroles. Scruter, fouiller, analyser le sol afin de déceler les trésors qu'il contient...



Lepage

Baron

Dimka-Swetchine

D'est en ouest, du nord au sud, les territoires sahariens sont prospectés. Les équipes des compagnies pétrolières concurrentes rivalisent de zèle. Qui trouvera le premier gisement? Quatre sociétés se partageront le « gâteau saharien », cette zone susceptible de receler du pétrole en quantité importante et qui s'étend sur 66 800 kilomètres carrés, zone délimitée au nord par l'Atlas saharien, au sud par le massif du Hoggar, à l'est par la frontière libyenne et à l'ouest par le Tanezrouft.

caravanes motorisées

eux que par les nomades et par quelques rêveurs épris d'horizons mystiques. Ce Sahara que l'on disait à jamais stérile, terre de légendes, royaume d'Antinea, territoire des hommes bleus..., le voici qui se transforme en un nouveau Far West — un Far West à cinq heures d'avion de Paris. La chevauchée épique des landrovers et des camions lancés à travers les montagnes russes des dunes commence.

Des mâts de sonde se dressent un peu partout sur les sables. L'un d'eux profile sa silhouette de mini-tour Eiffel à moins d'un kilomètre de la tombe du P. Charles de Foucauld, à El-Goléa... Voilà donc côte à côte le Sahara d'hier et celui d'aujourd'hui. L'homme qui prospectait les âmes et les pionniers arrachant aux entrailles de la terre leurs richesses matérielles... Beau thème de méditation.

Les militaires assistent d'abord d'un œil sombre à l'envahissement de leur fief par les gens du pétrole. « Quand ils nous ont vus débarquer au Sahara avec l'intention d'y travailler vingt-quatre heures sur vingt-quatre, hiver comme été, ils ont pensé : « Ceux-là, ils ne vont pas bien », évoque un ancien de la Repal. A vrai dire, nous n'étions pas tellement sûrs de notre coup au départ... Mais il faut dire que nous avons bénéficié de tout un confort dont étaient privés les gens en uniforme, et c'est sans doute pour cela que nous avons tenu le coup. »

L' « eau qui pue » des anciens Chinois

Bientôt naît entre pétroliers et militaires une coopération étroite et fraternelle. Géologues et géophysiciens vivent au désert à la mode nomade. Gaillards robustes, barbus pour la plupart, ils plantent leurs tentes brunes selon les hasards de l'exploration. Ils sillonnent et flairent le Sahara comme une meute lancée sus au gibier, ils passent au peigne fin l'immense cercle de sable blond surmonté d'un immense cercle de ciel bleu, qui se confondent à l'infini. Loin, très loin parfois de toute vie humaine, dans l'erg, par exemple (le désert du désert), il leur arrive de connaître cette sensation grisante : imprimer leurs pas sur un sol que jamais une caravane, ni même un nomade égaré, n'a sans doute piétiné.

On rencontre nombre de Néerlandais parmi les cadres dirigeants et les chefs d'équipe sur les terrains dévolus à la C.F.P.A., dans laquelle le groupe Royal Dutch-Shell possède des participations. Formés dans les centres spéciaux de La Haye, ils apportent au Sahara, dans un décor sculpté par le vent, une expérience acquise aux quatre coins du monde. De rudes bonshommes pour la plupart qui en ont vu de toutes les couleurs. De leurs campagnes au Venezuela, dans les Ro-

cheuses, sur les bords du golfe Persique, en Irak, sur la côte des Pirates, ces vétérans ont rapporté de merveilleux souvenirs qu'ils évoquent le soir, à la veillée, au long des belles nuits sahariennes. Aux yeux des « bleus », une sorte d'aura les enveloppe.

Ils ont un langage à eux, ces découvreurs, langage qui s'exprime en termes chargés d'une poésie toute professionnelle. Ils parlent de plissements, de failles, de lias, de trias, de jurassique, de crétacé, d'oligocène, de pliocène, de miocène...



Photothèque C.F.P.

Tir sismique. Au premier plan, le camion laboratoire. La méthode sismique est utilisée comme moyen d'investigation pour mesurer les ondes élastiques artificiellement créées par des charges explosives car ces grandeurs sont affectées par la nature du sous-sol.

Ils cherchent, ils fouinent à travers les vagues ridées des dunes. Ils affrontent le petit vent d'est qui dessèche complètement un homme en une trentaine d'heures s'il ne boit pas ses dix litres d'eau quotidiens. Ils subissent les assauts du vent de sable qui passe les visages, les cous, les mains à la toile émeri...

Les résultats de cette première exploration sont des plus encourageants. Les prospecteurs disposent au Sahara d'une des dernières régions du globe relativement accessibles où un bassin sédimentaire de larges proportions est encore inexploré. Les conditions de sédimentation paraissent très favorables : on y rencontre des grès qui peuvent former réservoir. On y trouve des sables semblables à ceux du Sud tunisien et du premier intérêt car ils sont susceptibles de drainer la précieuse « eau qui pue » des anciens Chinois. « La probabilité de découverte de gîtes exploitables d'hydrocarbures dans cette immense contrée est statistiquement et géologiquement très grande », conclut un rapport secret de 1952.

En 1954, le coq gaulois commence à user véritablement ses ergots dans les cailloux du Sahara, comme l'y invitait ironiquement lord Salisbury à la fin du siècle dernier. Le premier coup d'outil, c'est Étienne Pouet, jeune ingénieur des arts et métiers, qui le donne. De petite taille, débordant de vitalité, ce Parisien appartient à la catégorie de gens nerveux que Balzac appelait « le sel de la terre ».

« Nous avons commencé à Berriane, au nord du Sahara, raconte-t-il. Forant jusqu'à 3 000 mètres nous avons trouvé à " BE 1 " — c'était le nom de ce premier puits — des indices de pétrole, les premiers rencontrés au Sahara. Ils confirmaient la présence de la précieuse huile dans cette partie nord du désert. Mais " BE 1 " resta sec et nous déménageâmes. Si nous avions fait quelques kilomètres vers l'ouest nous serions tombés sur Hassi-R'Mel et son fabuleux gisement de gaz. Mais tout nous commandait d'aller vers l'est. » Ce n'était que partie remise. Les équipes de la S.N. Repal reviendraient dans le coin en 1956 et... Mais n'anticipons pas.

Déménager une sonde à travers le Sahara n'est pas une petite affaire. Il y faut des semaines, voire des mois, un véritable combat contre les malédictions du désert, le sable, le vent, le soleil. Sondes, moteurs, tiges, cabines du personnel, plus de mille tonnes d'un matériel dont les plus petites pièces pèsent quelques centaines de kilos. Il s'agira ensuite de mettre bout à bout les fragments épars pour que ce gigantesque puzzle soit en état de fonctionner. Tout dans cette affaire est à l'échelle américaine. Tout cela est transporté par camions du point où l'on forait hier à celui où l'on forera demain. Les énormes poids lourds empruntent — quand elles existent — des pistes semées d'ornières et de nids de poule. On roule, on roule pendant des dizaines d'heures sur un terrain pareil à l'océan à marée basse, sous un soleil de plomb, dans le vent de sable qui aveugle les chauffeurs.

Tantôt ils roulent en cahotant à travers le « reg » — la pierraille —, tantôt ils livrent combat au « fech-fech », ce terrain plein de traîtrise : on croit poser le pied, faire tourner les roues sur le dur... Las! une croûte fragile se brise sous le poids et l'on enfonce dans le sable jusqu'au genou, jusqu'au moyeu. Souvent, les gros porteurs tracent leur route eux-mêmes en de fantaisistes arabesques. Ils sortent carrément de la voie tracée lorsque celle-ci prend la consistance de la tôle ondulée — celle qu'a décrite Georges Arnaud dans son *Salaire de la peur*. La piste, ici, fait penser aux terrains d'essai semés de pièges diaboliques et de cahots pervers sur lesquels les firmes automobiles éprouvent leurs véhicules.

« Après " BE 1 ", reprend Étienne Pouet, ce fut Hassi-el-Hadjar. Là encore nous sommes descendus à plus de 3 000 mètres. En vain. Nouvel échec, nouveau déménagement. Et nous plantons notre seringue à Hassi-Messaoud en janvier 1956, sous la direction d'Igor Ortensky, notre géologue en chef. »

Hassi-Messaoud... « le Puits bienheureux »... A 650 kilomètres au sud-est d'Alger, à 300 kilomètres de la frontière tunisienne, le gisement que les pétroliers vont découvrir sous leurs pas a une vague forme ovale. Sur les cartes d'état-major, avant leur venue, Hassi-Messaoud n'était qu'un vieux puits en pierres délabré construit autrefois par les « joyeux ».

Quand les gars de la Repal y commencent leur forage, le « puits bienheureux », qui va entrer bientôt dans la légende dorée du pétrole, est à sec. Il y a longtemps, bien longtemps que les caravaniers ne viennent plus y faire boire leurs chameaux. Le désert qui s'étend à l'entour est un compromis entre l' « erg », étendue caillouteuse, et la « hamada », succession de dunes sableuses. Du sable, des cailloux, du sable à perte de vue sous un soleil de feu. C'est le désert dans toute sa féerie.



Dimka-Swetchine

◀ Le premier pétrole coule à Hassi-Messaoud – une sorte d'huile rougeâtre plus proche de l'essence que du goudron. Il n'y a rien encore pour le recueillir et une tranchée a dû être creusée pour empêcher le précieux liquide de se répandre dans le sol. Pompé dans un fût, puis filtré pour en retirer le sable, il servira à faire tourner les moteurs du chantier.

près du " Puits bienheureux ", u

dans sa majesté angoissante et envoûtante à la fois : ici, plat comme un billard, là, ondulant de croupes blondes. Le désert de Psichari et de Foucauld, de Laperrine et de Flatters.

Pas un arbre, pas un arbuste, pas une touffe d'herbe. Une vie animale réduite : quelques lézards. Au-dessus des têtes, de loin en loin, un passage d'hirondelles en migration... et des mouches, beaucoup de mouches, qui semblent naître des sables.

En janvier 1956, non loin de l'antique puits — petite construction voûtée de deux mètres sur trois que l'on restaurera et entretiendra comme un monument historique —, les pétroliers installent l'appareil de forage : la « sonde » ou l' « outil » comme ils l'appellent. Jamais le « derrick ».

La plupart des opérations importantes vont se dérouler désormais sur le « plancher », une grande plate-forme à laquelle on accède par des escaliers en fer. C'est un peu « la passerelle d'un navire », écrivait le montagnard Frison-Roche effectuant un reportage chez les pétroliers algériens. Le chef de poste, ou ingénieur de sonde, y tient le rôle de commandant, entouré de ses hommes.

« ... Des spécialistes habitués à effectuer dans des temps records les manœuvres qui semblent les plus compliquées, qu'il s'agisse d'accrocher à 23 mètres de hauteur les lourds tubes d'acier qui seront vissés au fur et à mesure dans le trou foré par le trépan; qu'il s'agisse de brancher les canalisations ou de fabriquer la « boue » qui sera envoyée sous pression à l'intérieur du forage; que ce soit pour manœuvrer les fûts, les tuyauteries, les « tricônes », tout se fait instantanément, mécaniquement. Et pourtant, tout ici est gigantesque, lourd, encombrant, rien ne peut se faire à la main. Des pinces énormes, accrochées à des filins d'acier et maniées mécaniquement, vissent, dévissent, enfoncent, retirent. »

Jean Lartéguy, pour sa part, comparait le derrick d'où s'échappe la fumée bleue à « un navire qui se serait échoué sur un banc de sable et chercherait à s'en arracher. Les moteurs sont lancés à plein régime, ils grondent, ils hurlent, des tuyaux s'entrechoquent et l'air comprimé fuse. Mais l'effort se révèle inutile, le bateau n'arrive pas à s'arracher des sables, le régime des moteurs tombe. Et cela recommence chaque fois qu'une tige de trente mètres vient de s'enfoncer dans le sol ».

A la lueur des projecteurs

Le point de vue d'une femme maintenant, la première à rendre visite aux pétroliers d'Hassi-Messaoud en 1957 : Suzanne Normand, du *Parisien libéré* : « Une sonde au travail, écrivait-elle, c'est toujours un spectacle étonnant. Tout ce qu'il y a de mystérieux, d'exaltant, d'un peu anxieux dans la recherche de l'or noir se trouve synthétisé dans cette rotation frénétique de la table d'acier. »

Tous les visiteurs sont fascinés par le travail de l'accrocheur. Là-haut, dans la hune d'acier, à 25 mètres du sol, il exécute une voltige qui émerveille un reporter de *l'Auto Journal :*

« A cette altitude, qui paraît vertigineuse vu la légèreté aérienne du derrick simplement posé sur le sable, mais qui plie à peine et ne rompt pas lors des grandes tempêtes du désert, l'accrocheur travaille. Il est posé sur une plate-forme qui n'a pas un mètre de large, attaché au derrick par une ceinture de sécurité. Il se penche, décolle de toute sa force une tige de sonde qui a 35 mètres de long, lance une corde autour, saute sur elle et, en équilibre, se laisse emporter par la tige dans son lent mouvement de bascule aussitôt stoppé par la corde. Debout sur le filin, l'accrocheur engage la sonde dans la mâchoire d'accrochage du treuil qui, l'espace d'une seconde, passe à sa portée, puis, toujours en équilibre sur son fil d'acrobate, il regagne sa plate-forme où il reprend la pose de l'araignée attendant

Dimka-Swetchine



◀ Sahara d'hier et d'aujourd'hui : les étendues infinies à l'angoissante et fascinante beauté, désert des Foucauld, des Flatters et des Laperrine ; le trépan, synonyme d'une nouvelle race d'hommes : les pétroliers.


Dimka-Swetchine


Dimka-Swetchine

Ci-contre : à Messaoud, Mgr Mercier, évêque du Sahara, contemple le premier pétrole de la Repal. *Ci-dessus :* déménagement d'un camp de *trailers* de la C.F.P.A.

sa proie. J'en ai le souffle coupé. Aucun cirque au monde ne présente un numéro d'acrobatie plus impressionnant. »

C'est la nuit peut-être, à la lueur des projecteurs, tandis qu'alentour les torchères lancent vers le ciel leurs langues de feu orangées, que le spectacle des foreurs au travail est le plus captivant. La sonde vibre de tous ses moteurs, de toutes ses membrures. Dans la cage de fer, casqués de tôle, chaussés de bottes à bout d'acier pouvant supporter un choc de quatre tonnes, les silhouettes des *rough necks* — comme on les appelle dans le jargon pétrolier international — s'affairent autour des treuils.

Sous leurs pieds s'enfonce un train de tiges d'acier de milliers de mètres, flexibles comme un fil, cassantes comme du verre. A l'extrémité, le trépan use ses dents, à soixante tours par minute, sur la roche rebelle qu'il grignote centimètre par centimètre. Assourdis par le grincement de l'acier, le halètement des pompes, le grondement des diesels, ils dégoulinent de sueur et de boue.

La boue!... Autour de la sonde, on patauge dans un magma noirâtre, visqueux, qui jaillit avec force de l'un des côtés. On le recueille dans des bacs dont il déborde, il imprègne le sable tout autour, forme une croûte grisâtre. On y enfonce jusqu'aux chevilles. A base de baryte, la boue joue un rôle essentiel dans les opérations de sondage et de forage. Les hommes en sont couverts, les visages barbouillés, les vêtements imprégnés. Elle gicle sur eux, glacée l'hiver, chaude l'été.

La boue assure tout d'abord le masticage des parois du trou. Elle remplit ensuite les fonctions de lubrifiant et de refroidisseur des outils et des éléments de forage. Elle préserve la stabilité du milieu en exerçant une contre-pression sur les terrains traversés et les fluides qu'ils pourraient contenir : c'est ainsi qu'elle empêche le pétrole de jaillir comme on le voit dans les films américains consacrés aux pionniers texans. La boue tient lieu d'isolant en déposant sur les couches perméables un « cale », c'est-à-dire une pellicule de dépôt solide. Enfin, elle agglutine les déblais et facilite leur remontée à la surface. Aussi les caractéristiques de cette boue ont-elles une importance capitale. Le géologue l'analyse attentivement. Il la broie, la passe aux ultra-violets, la distille. Les informations qu'elle révèle aident l'équipe à suivre l'itinéraire du trépan à travers les multiples couches du terrain.

Les techniciens ont élaboré un programme de fabrication des boues diverses correspondant aux différentes natures du sol à sonder. A Hassi-Messaoud, la consommation de cette bouillasse est d'environ 500 kilos au mètre foré. C'est dire qu'il en faut des quantités. Plus tard, une centrale fabriquera les diverses sortes de boues qui seront expédiées à la demande par camions citernes vers la cinquantaine de points de sondage et de forage. Les mêmes camions ramèneront à la centrale une partie des boues usées, qui seront régénérées, et la noria se poursuivra... Mais nous n'en sommes pas encore là en 1956 au pied de « MD 1 ».

Pour faire de la boue il faut de l'eau, beaucoup plus que pour assurer la subsistance des hommes : une seule sonde en exige 50 000 litres par jour. Mais, Dieu merci, l'eau ne manque pas au Sahara et c'est encore une des découvertes de ces années 50. Il suffit d'aller la chercher dans l'albien, qui en garde en réserve des quantités prodigieuses, sinon inépuisables. A Hassi-Messaoud cette eau est un peu soufrée mais pure, parfaitement consommable. Elle sort à 50 °C, avec une pression de 25 kilos au cm².

D'où vient-elle, cette eau que les pétroliers ont fait jaillir des sables et qu'il faut distinguer de celle, saumâtre, puisée dans la nappe phréatique pour irriguer les oasis? Longtemps les hydrauliciens se sont posé la question : s'agit-il d'une eau stagnante ou au contraire d'une eau à circulation lente? Il semble bien que la seconde hypothèse soit la bonne. Les eaux de pluie qui ruissellent sur les hauts plateaux du nord de l'Algérie auraient traversé le sous-sol et cheminé lentement jusqu'au Sahara, sous les pas des pétroliers... Un miracle? Il faudrait alors l'attribuer à sainte Barbe, leur bonne patronne... H



Messaoud, carrefour de deux civilisations, celle des technologues, à l'affût de nouvelles découvertes, et celle, traditionnelle, des nomades, pour qui le temps s'écoule immuable.

HASSI-MESSAOUD : C'E

Sur le site d'Hassi-Messaoud, la sonde attaque d'abord, entre la cote 0 et —250 mètres, des sables et du gravier. Puis, plus bas, elle pénètre dans des calcaires francs avant d'aborder une formation gréseuse et gréso-argileuse qui recèle le réservoir aquifère principal du Sahara, le fameux « albien » des hydrauliciens, dont nous venons de parler.

De loin en loin, lorsqu'on a besoin de disposer d'une image sous forme de graphique de certaines caractéristiques des roches traversées, on fait appel au « gars de la Schloum ». C'est un ingénieur électronicien qui emploie le procédé Schlumberger d'auscultation du sous-sol. Cela consiste à envoyer dans le puits un courant qui détermine avec précision la composition du terrain traversé. Telle roche est réfractaire au courant, mais plus poreuse; telle autre, moins poreuse, se laisse plus facilement traverser... Ainsi connaît-on les diverses qualités des couches du sol rencontrées.

Jour après jour, semaine après semaine, mois après mois, la progression se poursuit : —1 800 m..., —2 000 m..., —2 500 m. Rien, on ne rencontre rien. Les pétroliers maugréent. Certains mettraient bien un cierge à sainte Barbe pour trouver enfin le pétrole convoité. Ah! il en avait de la chance, le colonel Drake, leur ancêtre à tous! Il lui avait suffi de plonger sa seringue à trente mètres de profondeur — c'était à Titusville, Pennsylvanie, en 1859 — pour en faire sortir l' « or noir ». Eux, les sahariens, ils vont bientôt atteindre la cote —3 000 et toujours rien.

Jusqu'à —2 700 m, l'outil traverse le jurassique composé en majeure partie de calcaire et de dolomie. Puis il aborde une couche de sel de 700 à 800 mètres d'épaisseur. Formidable réserve qui donne au Sahara de l'avenir, que l'on aime à imaginer semé de cités modernes et d'espaces verts, l'assurance de ne jamais manquer de sel.

Les gars de la Repal ne le savent pas encore, mais ils touchent au but à Hassi-Messaoud. Cette couche de sel, c'est le toit du réservoir pétrolier qu'ils recherchent, la « couverture » pour employer le terme technique. Il est temps. Le découragement, la lassitude ont gagné les foreurs. Mieux, la décision d'abandonner l'emplacement vient d'être prise.

« Il me reste encore trente mètres de tiges. Je vais encore les balancer au fond. Après, on stoppera », décide le chef de poste. Bien lui en prend. Le drain destiné à saigner la roche pétrolifère s'enfonce un peu plus profond. Et bientôt, on sort du puits une carotte prometteuse.

Le « carottage » est une des opérations les plus importantes du forage. Il consiste à descendre dans le puits un outil spécial, le « carottier », qui prélève des cylindres de sédiments compacts d'environ un mètre de long et d'une trentaine de kilos : ce sont les « carottes », des échantillons de terrain en quelque sorte. Arrachées aux entrailles de la terre, elles retracent, couche par couche, toute l'histoire du sous-sol. Souvent des coquillages, des fossiles y sont emprisonnés. Le géologue y lit une aventure millénaire, il y découvre la trace des secrets et des trésors que la terre dissimule au tréfonds d'elle-même — des indices de pétrole notamment. C'est le cas à Hassi-Messaoud, ce beau jour de juin 1956. De la carotte que l'on vient de remonter et que le géologue examine, se dégage l'odeur âcre et délicieuse — aux narines des pétroliers — de l'huile convoitée. Une roche suintante. A la cassure, des bulles de gaz s'échappent comme du goulot d'une bouteille de champagne à laquelle on a ôté son bouchon.

« Pour une jolie carotte, c'est une jolie carotte », murmure, émerveillé, le géologue, tandis que les pétroliers font cercle autour de lui au pied du mât de forage. Il l'emporte dans sa baraque-labo, véritable musée du puits où s'alignent des centaines d'échantillons de terre, de gravats, d'autres carottes étiquetées, classées...

La lumière fluorescente de la lampe de Wood confirme que, cette fois, les prospecteurs touchent au but. Elle révèle un « indice de première grandeur ». La joie au cœur, regonflés et pleins d'une ardeur nouvelle, les gars d'Hassi-Messaoud procèdent alors au premier « test ». Il s'agit de mettre en contact avec l'atmosphère la couche découverte en supprimant la contrepression artificielle constituée par la boue. Avec précaution — car il ne s'agit pas de faire jaillir du puits éruptif une colonne d'huile qu'il sera ensuite difficile

Alain Pol/Photothèque C.F.P.

Travail sur plancher de sonde. Le sondeur, trié sur le ▶ volet pour sa résistance physique et sa compétence, est un homme jeune, comme tous les pétroliers. A Hassi-Messaoud, la moyenne d'âge ne dépasse pas 25 ans.



Transport d'éléments de sonde par la C.F.P.A. Le forage proprement dit demeure le véritable outil de prospection, mais son prix élevé justifie l'emploi de méthodes géophysiques.

ST LE MIRACLE !

de maîtriser —, on amène à la surface l'or noir du sous-sol.

Récompense de longues recherches, il sort des sables. La voilà donc enfin cette « fiente du diable », comme l'appelaient les bonnes gens du XVIIIe siècle. On croyait alors qu'il s'agissait d'un mélange de sang et d'urine de baleines mortes dans les glaces du Grand Nord et qui aurait cheminé sous terre... A Hassi-Messaoud, elle se présente sous la forme d'une huile de couleur brun rouge, légère, plus proche de l'essence que du goudron. Aubaine pour les pétroliers : elle est dépourvue de soufre. Si elle sort en quantité, elle sera « opérationnelle » sur place comme combustible direct, après un simple filtrage du sable qu'elle contient.

Victime d'un « flash »

Jamais encore un test aussi intéressant n'avait été obtenu en Afrique du Nord.

A la surface, c'est l'euphorie. Dans les équipes, on exulte, on salue l'événement en faisant sauter quelques bouchons dorés. Mais un indice, fût-il de première grandeur, une remontée d'huile, n'est pas la preuve absolue de la présence d'un gisement important. Et puis le pétrole a pu séjourner ici, demeurer en petite quantité et fuir ensuite, gagner un autre « piège ». Il faut donc continuer à forer.

La progression se poursuit. Tantôt routinière et monotone, tantôt entrecoupée d'incidents de forage comme il s'en produit sur tous les chantiers. C'est la « perte de boue », qui a filé dans une cavité du sous-sol. C'est un coincement du train de tiges, et souvent le dégager n'est pas une petite affaire. C'est la cassure d'un tube à 2 000 ou 3 000 mètres de la surface du sol. Il faut alors faire appel au spécialiste pour « repêcher le poisson » (tout ce qui tombe ou se brise dans le puits est « un poisson »). Opération délicate, longue surtout. On perd des heures, des jours... Mais tout cela fait partie du programme. Rien de bien grave en somme. Jusqu'à ce 15 juin 1956...

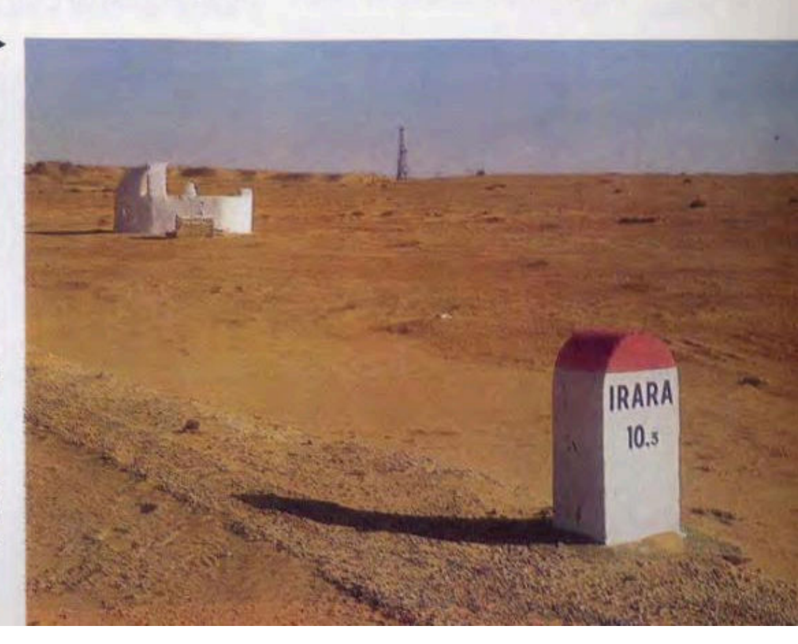
Il fait 50 degrés à l'ombre. Torse nu, en short, le chef de poste Jean Riemer, grand garçon de vingt-cinq ans, originaire de Paris, dirige son équipe sur le tas. On procède au troisième test de « MD 1 ». Soudain, une bouffée de gaz monte à la surface. Des remontées se produisent dans la boue en quantités telles que l'atmosphère en est saturée. C'est le « flash », comme l'appellent les pétroliers. Un peu l'équivalent du coup de grisou qui jette au sol les mineurs à l'instant où le pic crève une poche de gaz dans un filon charbonnier.

Le gaz expulsé du trou se détend à la surface et s'embrase au contact du moteur de sonde le plus proche de la table de rotation. Jean Riemer a eu la présence d'esprit de se précipiter et d'arrêter le diesel. Mais il est gravement brûlé ainsi que les quatre *rough necks* qui l'entourent. Un début d'incendie s'est aussitôt déclaré que Jean Riemer et ses camarades s'efforcent d'éteindre, malgré leurs blessures, en attendant l'arrivée des secours.

Quand l'heure est venue de s'occuper des brûlés, on constate qu'ils sont atteints au premier degré, mais plus ou moins sévèrement. Jean Riemer a « écopé » plus que les autres : jambes nues, poitrine nue, il a offert au « flash » une plus grande surface de peau, alors que ses camarades, qui portaient des pantalons et des maillots, ont été mieux protégés. Un Dodge et une jeep évacuent les cinq brûlés vers Ouargla où les attend un DC 3 qui les emmènera à l'hôpital d'Alger. Quatre heures d'atroces souffrances sur la piste cahotante dans la chaleur suffocante. Pendant le douloureux trajet, Jean Riemer ne se plaint pas. Il s'inquiète : « Comment fonctionne le puits ? » demande-t-il.

En 1956, on ne sait pas encore très bien soigner les grands brûlés et les conditions d'hygiène dans les hôpitaux d'Alger ne sont guère satisfaisantes. Tandis que ses camarades se remettent de leurs blessures, l'état de Jean Riemer s'aggrave. Bientôt, les médecins désespèrent de le sauver. Quinze jours après l'accident, il succombe.

A Hassi-Messaoud, c'est la consterna-



Isolé dans le désert, Hassi-Messaoud, « le Puits bienheureux », qui a donné son nom au site, aujourd'hui à sec, où les chameliers, naguère, allaient s'abreuver. C'est là que commence le « circuit touristique » prévu à l'intention des visiteurs de toute nationalité qui viennent admirer les installations de la S.N. Repal et de la C.F.P.A. Parmi les visiteurs illustres : le général de Gaulle, Adlai Stevenson et le prince Napoléon.

▶ HASSI-MESSAOUD...

des "arbres de Noël" ancrés dans le sable

tion. En hommage à leur camarade disparu, les gars du pétrole en deuil débaptisent « MD 1 » qui devient désormais le puits « Jean-Riemer ».

Les tests qui suivent confirment l'importance de la découverte d'Hassi-Messaoud. D'autres puits sont forés autour de « MD 1 ». Bientôt, sur ce coin de désert, comme autant de mini-tours Eiffel, les sondes dressent leurs mâts de Meccano : « MD 2 », « MD 3 », puis d'autres... Fin 1959, on en comptera une cinquantaine.

Poudre d'or et plumes d'autruche

Le gisement découvert à Hassi-Messaoud a une forme ovale, ce qui lui vaut d'être appelé « la patate » par les pétroliers. La roche-magasin est un grès quartzique dont on a atteint le toit en forant jusqu'à —3 330 mètres. La base du gisement doit se situer aux environs de —3 450 mètres... « MD 1 » est l'un des trous les plus profonds jamais forés par des Français. La superficie des grès imprégnés est d'environ 1 500 km². Leur perméabilité est très variable, parfois assez importante, parfois nulle, d'où une production qui peut varier de 5 m³/heure à 100 m³/heure.

La réserve d'huile de « la patate » est énorme : trois millions de mètres cubes (20 millions de barils [1]) selon les estimations. Les réserves récupérables sont évaluées à 300 ou 400 millions de m³ (2 à 2,5 milliards de barils). La pression des gaz au fond est de l'ordre de 480 kilos au cm², ils y sont abondants : 230 m³ pour 1 m³ de « brut », ce qui oblige à beaucoup de prudence lors du forage. Perdre le contrôle de la décompression c'est risquer de tout faire sauter.

Au total, en 1961, une centaine de puits productifs sont exploités par la S.N. Repal et par la C.F.P.A. sur le champ d'Hassi-Messaoud. Production : 1 208 000 tonnes, en 1959, 6 562 000 tonnes en 1960, 8 200 000 tonnes en 1961 auxquelles il faudra ajouter les 500 000 tonnes extraites des puits d'El-Agreb et d'El-Gassi, plus récemment forés, au sud d'Hassi-Messaoud.

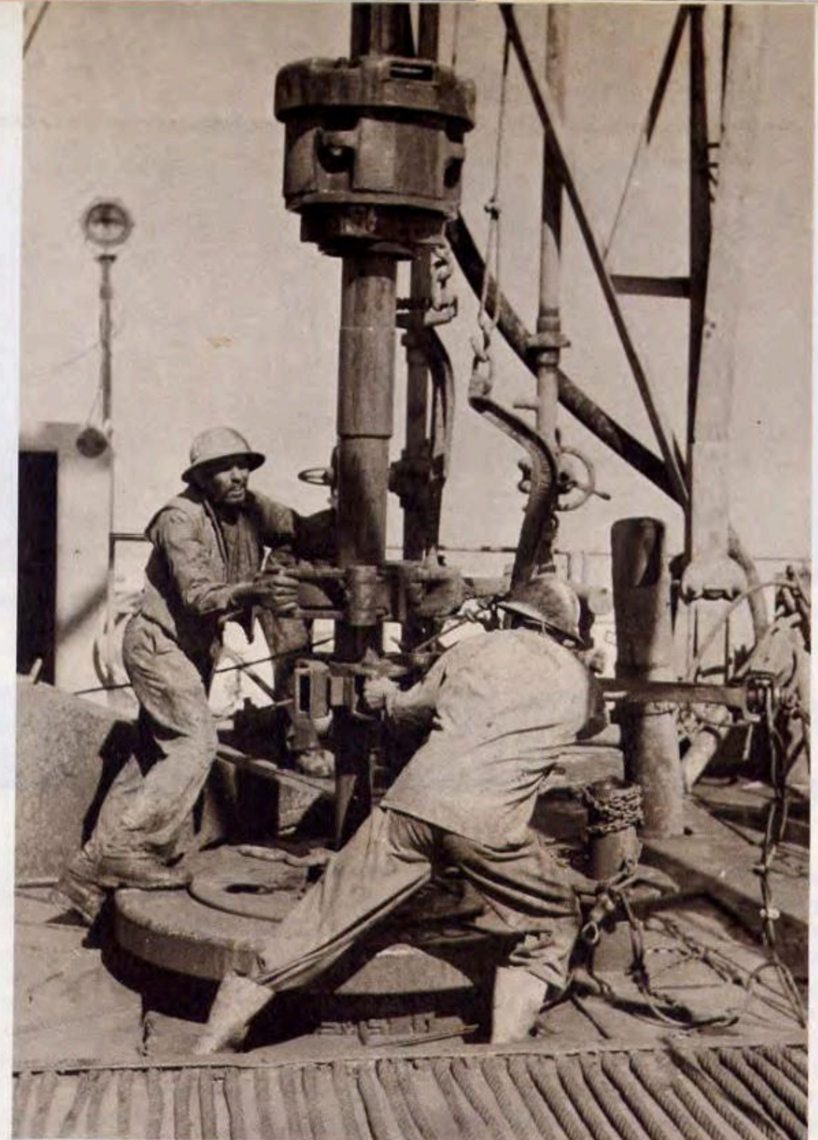
En 1972, lorsque Étienne Pouet quittera le Sahara où il a donné le premier coup de sonde seize ans plus tôt, 250 puits auront été forés dans « la patate ».

Ainsi, un an après le premier coup d'outil, on a pu déclarer « MD 1 » exploitable et le coiffer d'un de ces fameux « arbres de Noël » encore appelés « têtes de puits » dont la forme étrange, avec leurs bras ancrés dans le sable, leurs vannes, leurs manomètres, va bientôt devenir familière aux visiteurs du Sahara.

In-Salah, l'une des plus anciennes oasis du Sahara, se trouvait plongée dans une indolente torpeur depuis des dizaines et des dizaines d'années. Elle si animée jadis lorsqu'elle servait de point de rencontre entre les nomades du nord et les Touareg du Hoggar! C'était alors l'un des grands marchés du Sud. On y troquait le blé, les tissus, les dattes contre l'ivoire, la plume d'autruche, la poudre d'or, on y vendait les esclaves aux enchères... Mais ensuite, In-Salah s'est endormie. Jusqu'à ces jours de 1952 où la palmeraie, les vieilles ruelles aux façades blanches, les petits commerces s'animent avec l'invasion des géologues et des géophysiciens en nombre qui prospectent la région. Ils appartiennent à la Compagnie de recherche et d'exploitation du pétrole saharien (C.R.E.P.S.). Ils vont pendant des mois ratisser le coin pour, finalement, aller forer plus à l'est, à Edjelé, sur la frontière libyenne.

Mais entre-temps, « ceux de la C.R.E. P.S. » ont inscrit à leur palmarès une belle « première » : avant les pétroliers des compagnies concurrentes lancés comme eux à la conquête du désert, ils ont fait monter à la surface les premiers hydrocarbures découverts au Sahara.

(1) Un baril = 159 litres.



Dimka-Swetchine

◀ Manœuvre sur le plancher de sonde de MD 2, deuxième puit[s] ouvert à Messaoud p[ar] la S.N. Repal. Nuit et jour, on fouille les entrailles de la terre pour y découvrir le trésor qui sommeille. Les équipes sont à l'œuvre huit heures d'affilée pendant trois semaines. Leur cauchemar : le vent d[e] sable et les mouches.

Le premier pétrole [...] jaillit de MD 1 se [...] ramassé dans un f[...] MD 1, aujourd'h[ui] est devenu le pu[its] « Jean-Riemer », [...] hommage au prem[ier] martyr de l'aventu[re] pétrolière saharienn[e] mort victime d'[un] « flash » lors d'un te[st] en 1956. MD 1, puits de la découvert[e] est le plus profo[nd] foré au Sahara : 3450 [...]

Alain Pol/Photothèque C.F.P.



◀ Le géologue n'est pas seulement le prospecteur armé de son marteau parcourant des zones désertiques. Il est aussi un homme de laboratoire. Les débris remontés par le circuit des boues à mesure de l'avancement du forage sont examinés au microscope par des géologues dans les laboratoires de la base de Maison-Verte, la bien nommée, et qui appartient à la C.F.P.A.



Dimka-Swetchine

C'était dans le bassin de l'Ahnet, en 1954. Leur sonde y a mis en évidence d'importantes venues de gaz sec au djebel Bergha. Mais la découverte de champs plus importants, moins éloignés de la côte, a fait remettre à plus tard l'exploitation de ce gisement.

En novembre 1955, ils plantent une sonde à Edjelé. Et aussitôt ils sont servis par la chance — la baraka! Il leur a suffi d'atteindre la cote 400 après seulement deux mois de forage pour trouver la précieuse huile. Un beau gisement! Le plus important découvert jusque-là en Algérie. Mais pour un peu le pétrole d'Edjelé allait être exploité par les gens de la Standard Oil Co et échoir à la Libye. Dans cette région désolée, déshéritée, au sol couvert de cailloux noirâtres, à peine égayée de loin en loin par quelques touffes d'épineux, la frontière séparant l'Algérie de la Libye avait été délimitée « au pifomètre » en 1919. Rien ne la matérialisait, rien, si ce n'est une antique piste chamelière au tracé incertain et plus qu'à demi effacé. La petite histoire assure qu'un officier français, un capitaine légionnaire, originaire de Corse, prit sur lui de définir la « ligne idéale », qu'il balisa avec de vieux bidons. Et il refoula purement et simplement au-delà de « sa » frontière les géologues de la Standard qui prospectaient la région, comme un permis délivré par le gouvernement de Tripoli leur en conférait le droit... *Se non e vero...*

Fin 1956, vingt-cinq sondes creusent le sous-sol dans le périmètre d'Edjelé. La nappe productrice fournit un pétrole de grande qualité, exempt de soufre, ne recelant qu'un faible pourcentage de paraffine. Il s'apparente au gas-oil. Comme celui d'Hassi-Messaoud, que l'on découvrira un peu plus tard, on peut l'utiliser directement sur le chantier pour alimenter les diesels après un rapide filtrage — économie qui n'est pas à négliger si l'on songe que le litre de gas-oil vendu 16 francs à Alger, en vaut 76 rendu au cœur du désert.

Photothèque C.F.P.

A 25 m du sol, un accrocheur au travail. « Aucun cirque ▶ au monde ne présente un numéro d'acrobatie plus impressionnant », déclarera un reporter émerveillé.

Les pétroliers de la C.R.E.P.S. ne s'arrêtent pas en si bon chemin. De sérieux indices découverts à 70 kilomètres au sud-ouest d'Edjelé, à Tiguentourine, les incitent à creuser là aussi. Bien leur en prend. Une nuit de juin, alors qu'ils atteignent la cote 521, les ingénieurs, à l'affût au pied du mât de sonde, recueillent une huile à ce point fluide que dans l'obscurité ils doivent la goûter pour s'assurer qu'il s'agit bien de pétrole et non plus de l'eau salée qu'ils ont remontée des couches supérieures les jours précédents.

Surmonté d'un chapeau de gaz, l' « or noir », à Tiguentourine, est étagé sur trois couches : à —521 m, à —700 m et à —820 m. A ces faibles profondeurs, le gisement est aisé à exploiter. L'exceptionnelle teneur en essence de son huile (50 % environ), un débit minimum de 100 m³ par vingt-quatre heures, une pression au fond de 42 kilos par centimètre carré, autant de caractéristiques appréciables.

Edjelé, Tiguentourine, bientôt Zarzaïtine, autant de noms qui chantent à l'âme des pétroliers de la C.R.E.P.S. ▶


Dimka-Swetchine

Hassi-R'Mell : l'équiva

◀ **Une équipe manœuvre sur un plancher de forage. Autour de la sonde, les *rough necks* pataugent dans une boue visqueuse, glacée l'hiver, chaude l'été, qui gicle sur eux, imprègne leurs vêtements, barbouille leur visage.**

autant de communiqués de victoire que l'on arrose généreusement, le soir, à « Maison-Rouge », la base-campement installée au milieu du désert. Maison-Rouge la bien nommée : le sable à l'entour est une poussière arrachée par le vent à la couche de latérite, cette argile rougeâtre riche en concrétions ferrugineuses. « A Edjelé, quand souffle la bourrasque, les hommes et les choses deviennent rouges. Et la teinture résiste au lavage », a observé Jean-Jacques Faust, un reporter de l'A.F.P.

Novembre 1956. A une centaine de kilomètres de la charmante oasis de Laghouat, les foreurs de la S.N. Repal s'affairent sur le périmètre de prospection d'Hassi-R'Mel. Très vite, une série de sondages les convainc que, cette fois encore, ils ont bien joué. Ils ont mis la main sur un gisement de gaz qui se classe au second rang dans le monde. Décidément, 1956 aura été la grande année pour les gars de la Repal. Hassi-Messaoud et Hassi-R'Mel, deux gisements colossaux découverts en moins d'un an. Joli doublé pour une compagnie pétrolière.

Il s'agit, en fait, de trois compartiments étagés entre 2 100 et 2 300 mètres de profondeur. L'ensemble couvre une superficie de 2 500 km² — à peu près celle de la presqu'île du Cotentin. Pour les techniciens, il y a là, sous leurs pas, 2 000 milliards de mètres cubes de « gaz de terre » auxquels il faut ajouter 300 millions de tonnes d'essence mêlées à ce gaz humide. Ce sont les réserves probables. Ils estiment que, sur ce total, on pourra faire venir à la surface de 800 à 1 000 milliards de mètres cubes de méthane et 50 à 60 millions de tonnes d'essence.

C'est énorme! Tout cela représente l'équivalent calorifique de 1 400 millions de tonnes de charbon, soit la production des charbonnages français pendant un quart de siècle. On pourrait extraire d'Hassi-R'Mel 50 millions de mètres cubes par an. Pour fixer les idées, précisons qu'en ces années 1956/1957 Gaz de France ne produit que quatre milliards de mètres cubes à 4 500 calories (la moitié du pouvoir calorifique du gaz du Sahara). Du gisement de Lacq, on tire d'autre part, quatre autres milliards de mètres cubes à 9 500 calories... C'est dire que, selon les

Dimka-Swetchine

t de la production des charbonnages français pendant vingt-cinq ans

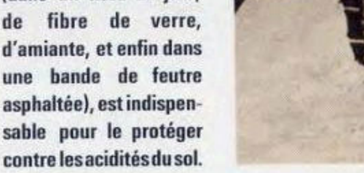


Dimka-Swetchine

◄ **Le *baby pipe*, le *spaghetti*, comme l'appellent les pétroliers en raison de son faible diamètre, permettra, en janvier 1958, d'acheminer le pétrole sur Touggourt.**



Dimka-Swetchine



Pose et *coating* du *baby pipe*. Le « pipe » doit faire l'objet de mille soins et l'emaillotage, en particulier (dans un tissu de jute, de fibre de verre, d'amiante, et enfin dans une bande de feutre asphaltée), est indispensable pour le protéger contre les acidités du sol.

estimations les plus serrées, Hassi-R'Mel pourrait produire, en 1960, vingt fois plus de calories que Lacq et Gaz de France réunis.

Énergie de choc de la seconde moitié du XXe siècle aux États-Unis et en Union soviétique, le gaz saharien devrait permettre, grâce à Hassi-R'Mel, de rassasier la faim d'énergie dont souffrent non seulement la France, mais tout le vieux continent. Reste à lui faire traverser la Méditerranée.

On songe d'abord à transformer sur place le méthane en énergie électrique à haute tension. On l'expédiera ensuite par câble sous-marin, vers l'Italie du Sud et vers l'Espagne. Il n'y a pas là de grandes difficultés techniques à résoudre. Mais cette formule présente un inconvénient majeur : elle ne permettra d'écouler qu'un ou deux milliards de mètres cubes par an. C'est insuffisant. Alors on envisage l'emploi de gazoducs sous-marins. Trois projets de « pipes », qui seraient posés sur le fond de la Méditerranée, sont étudiés. Mais d'abord on « irriguera » l'Algérie, qui ne dispose que d'un peu d'énergie hydraulique et d'un charbon rare et de mauvaise qualité. En 1961, prévoit-on, le gaz du désert circulera dans une conduite de 650 kilomètres de long qui desservira les zones de la côte où sont installées les populations denses et les industries. Après quoi, le méthane d'Hassi-R'Mel pourrait emprunter, pour gagner l'Europe, l'un des trois itinéraires suivants, dont les tracés sous-marins sont étudiés par des équipes océanographiques, celle du commandant Cousteau notamment :

1) le premier, Mostaganem-Carthagène, aurait 200 km de long. Les fonds très accidentés s'étagent entre 2 000 et 2 600 m. Les pressions y sont donc énormes (400 kg/cm²) et il faudrait immerger des conduites de petite section (20 cm) qui puissent y résister. Plusieurs tuyaux d'une capacité de un milliard de mètres cubes chacun pourraient être disposés en batterie pour augmenter le débit;

2) le second tracé serait celui du détroit de Gibraltar. Dix fois plus court (20 km), ce parcours a des fonds cinq fois plus hauts, ce qui permettrait de mouiller des conduites plus grosses, la pression tombant à 100 kg/cm². L'inconvénient de cette formule est d'allonger de plusieurs centaines de kilomètres la route Hassi-R'Mel - vallée du Rhône - région parisienne - Lorraine - Ruhr;

3) le troisième gazoduc traverserait la Tunisie et la Sicile pour atteindre la côte italienne.

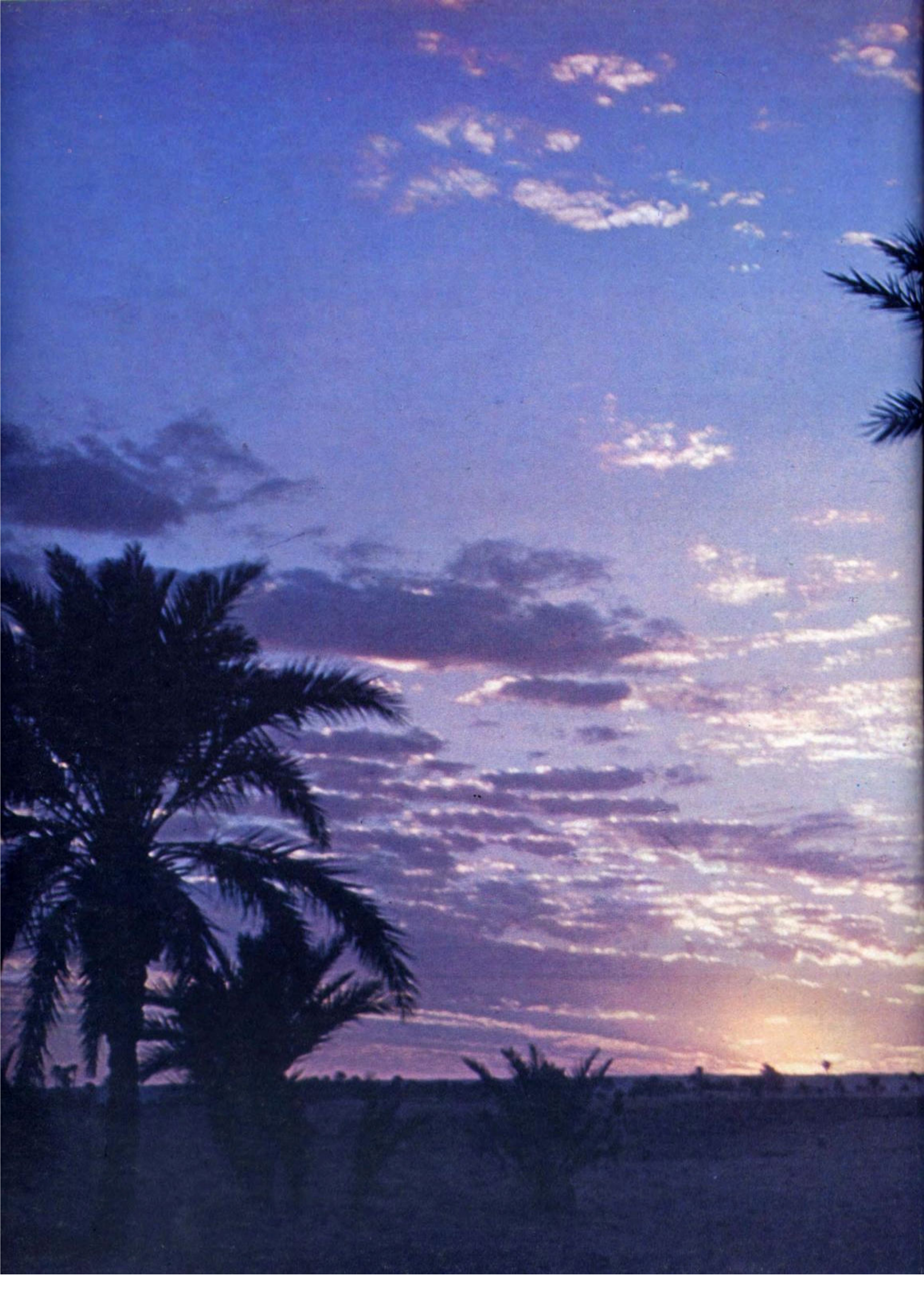
Bien entendu, sur son passage, le gaz alimenterait les marchés italien ou espagnol avant de poursuivre sa route vers le nord du continent.

Mais, à l'époque, on n'a pas encore maîtrisé la technique de la pose des tubes en mer. Les bateaux spécialisés n'existent pas. On n'a pas appris à compenser l'effet de houle. Aussi ces beaux projets sont-ils mis en sommeil. Ils le sont encore en 1974 bien que la technologie ait fait de gros progrès. Actuellement, en mer du Nord, même le gros temps n'interrompt pas la pose des « pipes ». Peut-être la crise de l'énergie réanimera-t-elle ces plans futuristes.

Pour l'heure, on se contente d'une quatrième solution : la « mise en boîte » du gaz dans des navires méthaniers. On a construit à Arzew, près d'Oran, où il arrive par gazoduc, la plus grande usine de liquéfaction de gaz du monde. Rendu liquide à —161 degrés, le méthane occupe dans les caissons du bateau un volume six cents fois moindre qu'à l'état gazeux.

Arrivé au port terminal — Le Havre pour la France —, le gaz est déchargé, stocké et regazéifié sous l'effet d'un simple réchauffement... Tout cela suppose l'installation à terre d'une véritable chaîne de froid, importante et coûteuse, et pose des problèmes de stockage et de sécurité. Au regard de ces inconvénients, le « pipe »

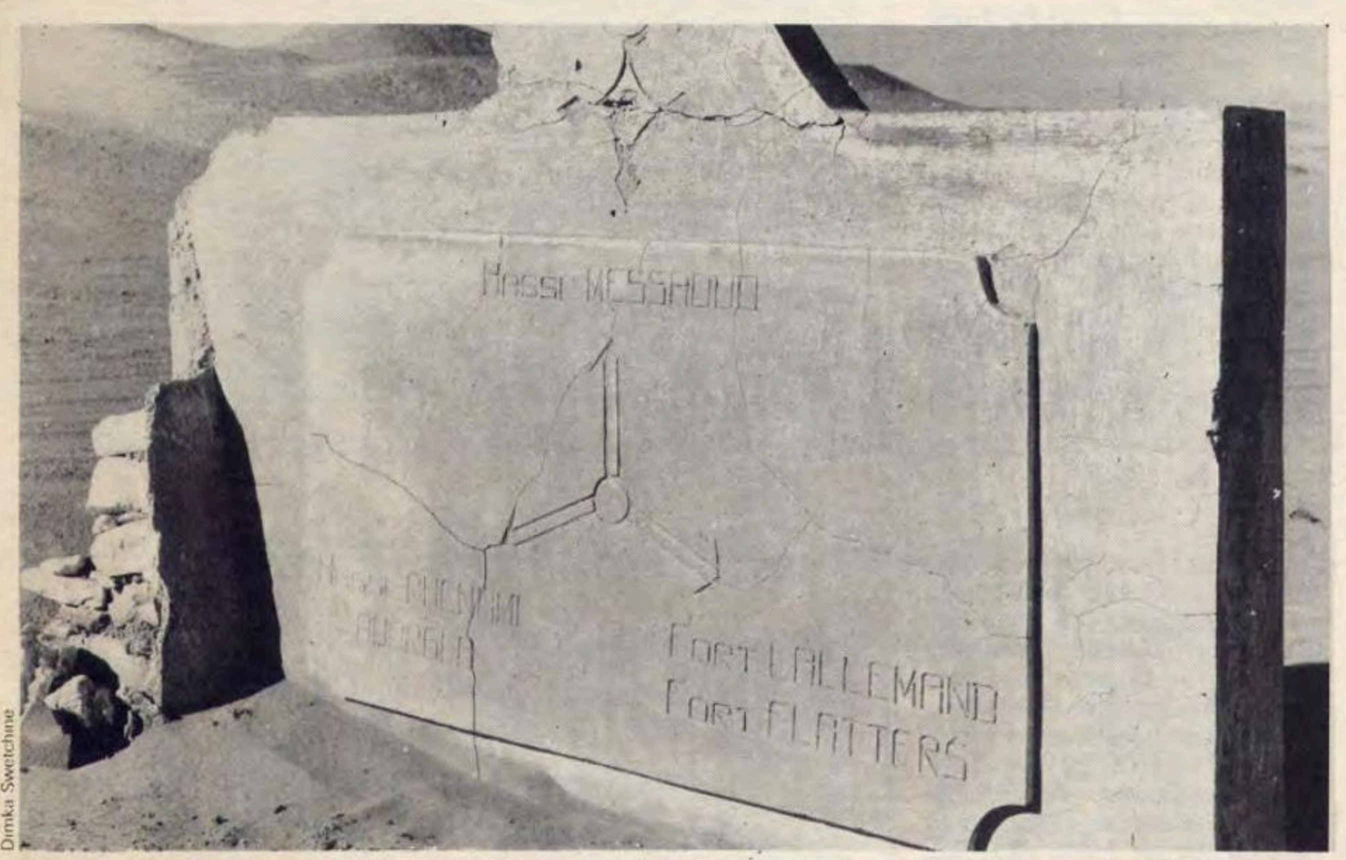
(Suite page 16)



HISTORIA
magazine
Supplément au numéro 389

LA GUERRE D'ALGÉRIE

Nos lecteurs écrivent...



Dimka Swetchine

L'épopée du pétrole. Novembre 1956 : une dalle porte les directions des principales pistes qu'empruntaient hier les caravanes.

Après avoir lu la lettre de M. C. S..., d'Amneville, citée dans votre supplément au n° 375 Spécial, je me permettrai de préciser qu'il ne s'est trouvé personne, en Algérie, pour justifier l'exécution sommaire des deux ecclésiastiques et d'autres civils français (dont un directeur de C.E.G.), assassinés en 1962 dans la région d'Orléansville. Ces crimes furent le fait d'hommes traumatisés par une guerre atroce qui leur avait fait perdre le sens de la dignité humaine.

A ma connaissance, bien des pays, y compris la France, sont passés par les mêmes situations, avec de semblables conséquences, à l'issue de la seconde guerre mondiale, par exemple...

Ni le peuple algérien ni le gouvernement du jeune pays indépendant n'approuvaient de tels actes, qui cessèrent dès qu'un pouvoir fort fut installé à Alger...

En mars 1962, un autre « juste », Mouloud Feraoun, écrivain algérien d'expression française et enseignant au dévouement inlassable, était tombé, avec deux de ses collègues algériens et trois Français (dont l'inspecteur d'académie Max Marchand), sous les balles d'un commando O.A.S. opérant à Alger. Eux aussi avaient eu une fin cruellement absurde. Et combien d'autres ?

Toutes les périodes de violence déterminent des drames dont la cruauté démentielle révolte... En pensant à tous ceux que leur bonté a conduits jusqu'au lieu du supplice, je citerai le texte de l'épitaphe que le village de Mouloud Feraoun a fait placer sur sa tombe : **N'est-ce pas qu'il était bon et généreux, lui qui aimait** ▶

tellement les autres, lui qui était prêt à donner sa vie pour les autres, et qui est mort si stupidement ?

Témoin oculaire des obsèques de Feraoun dans son village natal, par une brumeuse et froide journée de fin d'hiver avec, pour toile de fond, l'austère Djurdjura, je n'ai pas oublié le désespoir poignant de sa veuve qui, contrairement à l'usage des pays d'Islam, avait tenu à accompagner son époux jusqu'à sa dernière demeure.

A vrai dire, de 1954 à 1962, les coups sont venus de partout et, sur la terre algérienne déchirée, toutes les communautés eurent l'occasion de mêler leurs larmes.

Mais si, par le passé, nous souffrîmes souvent plus que cela n'était supportable, le moment n'est-il pas venu de dominer nos rancœurs et nos rancunes ? Je termine sur ce vœu.

M. M. M..., Djibouti

★

Je vous remercie de l'intérêt que vous avez bien voulu me témoigner, en publiant dans **la Guerre d'Algérie** n° 375, « Courrier des lecteurs », ma précédente lettre, concernant les églises et cimetières d'Algérie.

Je me permets de rectifier une petite erreur, il ne s'agit pas de l'église et du cimetière de Rouiba, mais de Rouina, dans la vallée du Chélif.

Encore merci et toutes mes félicitations pour votre publication (c'est avec plaisir que j'ai retrouvé mon insigne, hier, n° 376, il s'agit du 5[e] régiment de spahis).

M. Ch. S..., 57360 Amnéville



Lecteur assidu de votre revue depuis la parution de son premier numéro, j'en ai apprécié l'effort d'objectivité et la présentation.

Certains ont dit qu'il était trop tôt pour raconter cette guerre. Ils ont eu raison dans la mesure où de nombreux acteurs de ce drame, particulièrement du côté algérien, n'ont pu ou voulu, pour diverses raisons, témoigner dans vos colonnes.

Le dénouement de ce conflit, qui fut déchirant pour des centaines de milliers d'êtres, n'a satisfait aucun des deux partis en présence.

Il aurait pu en être autrement, me semble-t-il, si, bien avant 1954, plutôt qu'aux voix de sirènes ou d'extrémistes, nous avions prêté l'oreille aux hommes lucides et de bonne volonté, dont certains payèrent leur courage de leur vie.

Pour ma part, troisième génération d'une famille issue de la terre algérienne, j'estime que ce pays était le mien, autant qu'il pouvait l'être à nos compatriotes musulmans et israélites.

Cette photographie de notre classe de troisième, prise pourtant en 1961, illustre ce que certains ne pouvaient ou ne voulaient admettre : une Algérie indépendante, sans doute, mais étroitement associée à la France, grâce aux liens unissant, depuis l'enfance, les fils d'une même terre.

Comme disait notre grand Camus : « Nous sommes nombreux à avoir mal à l'Algérie. » Mais regardons vers l'avenir et peut-être cette vieille complicité entre frères ennemis nous prouvera qu'elle n'est pas vaine.

M. R. D..., 29200 Brest



J'ai eu vingt ans dans les Aurès, le 16 juillet 1959, pendant l'opération « Etincelles ». Ce jour-là, nous avions eu des blessés et des morts.

Mes souvenirs sont précis pour l'engagement que ma compagnie, la 4[e] du 18[e] R.C.P., et tout le régiment, avions eu, dans la dernière semaine d'avril 1959, à Ech-Chegaig. Cinq camarades de la

TÉMOIGNAGE

Le n° 108 de votre hebdomadaire publie trois articles, l'un de Vitalis Cros, l'autre de Vincent Monteil, et, enfin, le troisième de Jean Bellac. Tous trois stigmatisent les conséquences de l'activité de l'O.A.S. et c'est la raison pour laquelle j'englobe ces trois articles dans les réflexions qu'ils m'ont suggérées. Je me permets de les livrer à votre magazine.

Par une curieuse analyse, Vitalis Cros assimile le mouvement O.A.S. au nazisme. Il sait très bien, pourtant, que le nazisme, dont il décrit le cheminement dans l'âme allemande, a rencontré un tempérament prêt à accepter et à servir cette idéologie. Sa comparaison me paraît donc excessive, car l'O.A.S. est une explosion d'autodéfense jaillie à mi-1961, à l'époque de la « paix des braves », où la population française d'Algérie a senti que, pour sa protection, elle ne pouvait plus rien attendre des pouvoirs publics et de l'armée. Avant cette époque, jamais les Français d'Algérie n'avaient tué de musulmans, ils laissaient cette charge aux forces de l'ordre.

Moins harcelé dans les djebels, le F.L.N. reporta ses efforts terroristes dans les villes et les villages. Beaucoup de femmes et d'enfants furent massacrés.

Il devenait inéluctable, dès lors, que les Français d'Algérie tentassent de rendre coup pour coup.

Certes, il y eut des débordements, des actions incontrôlées, mais l'insurrection ellemême était justifiée par l'abandon du pays et par les appels du *Courrier de la colère*.

La résistance française, ellemême, si pure dans son essence, n'a-t-elle pas, aussi, été ternie par de nombreuses actions en marge de toute morale, de toute justice, par des crimes ?

4

4e compagnie sont tombés là-bas et, pour répondre à un lecteur qui vous écrit dans le numéro spécial 371 (signature M. L..., 77-Melun), j'ai vu, ce jour-là, un homme, un vrai, notre capitaine Nectoux, un solide Bourguignon entré dans l'armée à l'âge de dix-sept ans, pendant la guerre 1939-1945, ancien d'Indochine, pleurer comme un gosse en voyant « ses petits » se faire descendre. Notre père Nectoux, comme nous l'appelions, était très dur, mais pour lui en premier.

Si M. L..., de Melun, avait sué sang et eau, il n'aurait pas agi de cette façon. Ce fut très difficile pour nous aussi, quand je suis revenu de là-bas, je pesais 49 kg. Ce n'est pas pour cela que je n'ai pas aimé l'Algérie que je voulais voir rester française.

Je n'ai jamais payé un verre d'eau. Bien plus, durant mon séjour qui dura vingt-six mois, avec seulement quinze jours de permission, j'ai été reçu dans une famille pied-noir. Merci à eux. Je me suis fait des amis là-bas. Depuis l'indépendance, je suis sans nouvelles d'eux. Ils nous aimaient bien, ces Français d'Algérie.

M. J.-C. B..., 44000 Nantes

Dimka Swetchine

1956. Sur la piste des « joyeux » vers Hassi-Messaoud, où vient de naître une ville.

★

Etant un fervent et assidu lecteur d' « Historia Magazine », ayant participé à cette guerre de novembre 1958 à octobre 1960, au 2e régiment de dragons, je n'ai pu lire, jusqu'à ce jour, aucune trace ▶

Il est possible que, par son article, Vitalis Cros ait voulu justifier la sévérité de son action dans la destruction du mouvement O.A.S., mais ce n'est là qu'une hypothèse. En tout cas, pour moi, son analyse est une erreur.

Quant à Vincent Monteil, il n'a le cœur serré qu'en cherchant, dans la rue d'Isly, les traces mal séchées du sang du petit Mohamed, marchand de fleurs, ou de la petite Fatma, femme de ménage. Pourquoi ne cherche-t-il pas aussi, dans la même rue d'Isly et sur la place de la Poste, celles du sang des innocentes victimes de la tuerie du 26 mars 1962 ?

Les unes et les autres ont perdu la vie à cause d'une même tragédie et il était souhaitable que, pour le moins, M. Monteil les confondît dans une même compassion.

Enfin, M. Bellac déclare que l'O.A.S. a chassé les Français d'Algérie de leur pays, et il ajoute que les fonctionnaires, dans leur ensemble, étaient dans l'attente d'une évolution différente de ce qu'elle a été, si l'O.A.S. avait donné le mot d'ordre de calme.

Eh bien ! non. C'est seulement la perspective de l'indépendance, avec toutes ses conséquences, qui a fait fuir les Français d'Algérie. Habitués à vivre au milieu des indigènes — et non pas seulement parmi la population policée des palaces ou des grandes administrations —, ils savaient jusqu'où pouvait les conduire le fanatisme que l'on ne cessait d'entretenir et d'exacerber en eux. Ils n'avaient pas oublié les horribles massacres d'El-Halia, au cours desquels les musulmans ont tué, égorgé, éventré les femmes, les enfants de leurs compagnons de travail français. Ils n'avaient pas oublié ceux d'Aïn-Abid et même ceux de Melouza. Alors, ils ont eu peur.

Ils ont eu peur parce que l'armée rentrait en France, était passive devant les crimes du F.L.N., les abandonnait. C'est aussi le fait que les administrateurs qu'ils étaient, dans tous les domaines, allaient être soumis à toutes sortes de vexations et de servitudes, malgré les beaux accords d'Evian, dont nous savons ce qu'ils sont devenus depuis. Les Français d'Algérie refusèrent tous de courir de graves risques ou de se trouver dans des situations humiliantes ; ils préférèrent tout abandonner.

A M. Auboyneau, inspecteur général des finances, qui, en mai 1962, vint me questionner sur la forme que prendrait l'administration à compter du 1er juillet 1962, je répondis que le gouvernement algérien avait à ne compter que sur ses propres moyens, ▶

La vérité des deux côtés...

de mon régiment, sauf dans le numéro « spécial » n° 377, où l'on voit simplement l'écusson du 2e R.D. avec bien d'autres. Remarquez que cela est normal, car vous écrivez dans un numéro précédent que ce sont les paras et le maintien de l'ordre en ville qui ont fait tout le travail, les autres attendant la quille...

Mais je crois que le 2e R.D., et surtout le 1er escadron, n'avons pas eu toujours des jours gais, après être partis d'Alma, près d'Alger, pour la Petite et la Grande Kabylie, l'Aurès, le Hodna, ayant participé aux opérations « Etincelles » et « Jumelles », pour aller jusqu'à la frontière tunisienne Souk-Ahras-Sakiet-Aïn-Zana, pour descendre ensuite vers Tébessa - Négrine - Le Kouif.

Ce ne furent pas toujours des jours calmes ; remarquez, ce qu'a fait le régiment, c'était son devoir, mais je crois qu'un petit paragraphe dans votre magazine, et lu par les garçons et gradés, les rendrait fiers et heureux de voir ce qu'ils ont fait, tout en le sachant, et de savoir qu'ils n'ont pas été laissés en arrière.

M. M. L...,
62400 Vendin-lez-Béthune



Etant un fidèle lecteur de votre revue depuis le début, je tiens tout d'abord à vous féliciter pour cette série d'*Historia Magazine* consacrée à la guerre d'Algérie.

Ayant participé à cette guerre de mars 1959 à mai 1961, j'ai trouvé dans certains de vos numéros des « coins » que je connaissais.

Votre revue est très objective et avec le recul, on voit réellement ce qui s'est passé pendant ces années aussi bien d'un côté comme de l'autre.

A l'époque, évidemment, on pensait plutôt à ne pas se faire trop « renarder » et à la quille.

Pour ma part, le temps ne s'est pas trop mal passé dans l'ensemble et j'ai été très heureux de connaître ce beau pays. Car c'était un beau pays — je dis bien *c'était ;* qu'est-il devenu maintenant ? J'aimerais bien retourner où j'ai été pour voir.

J'espère que dans vos prochains numéros spéciaux qui vont venir et que je prendrai tous, bien entendu, vous nous montrerez comment vivent les gens restés là-bas et cela à tous les échelons de la classe sociale en toute objectivité.

Je serais curieux, et je suis sûr de ne pas être le seul, à savoir comment vit le simple fellah dans un douar en plein djebel ainsi que l'ouvrier dans une ville de grande, moyenne et petite importance. Les photos seront, bien sûr, les bienvenues.

Et les quelques Français qui ont choisi de rester là-bas comment sont-ils considérés ? Comment vivent-ils ?

Je me demande ce qu'à

TÉMOIGNAGE *(suite)*

car 95 % des fonctionnaires des finances — administration à laquelle j'appartenais — désiraient cesser, sans délai, leurs fonctions en Algérie.

M. Auboyneau parut surpris et je fus, moi, plus surpris encore de cet étonnement ! Ignorer à ce point le côté affectif du problème me parut inimaginable. Et pourtant ! C'était le sentiment des pouvoirs publics, de beaucoup de ces messieurs qui croyaient connaître mieux que nous le problème algérien, que 50 % des Français d'Algérie, les fonctionnaires notamment, resteraient dans leur pays.

En ce qui concerne ces derniers, pour ceux des finances en particulier, j'ai dû élever une ferme protestation, le 10 octobre 1962, devant le directeur général des impôts, à Paris, et devant le directeur du personnel du ministère de l'Economie et des Finances, venu à Alger à la suite d'un discours prononcé par Ben Bella, chef du gouvernement algérien, à Radio-Alger, et qui faisait état, visant les fonctionnaires, d'indigence intellectuelle, de concussion et de manque de conscience professionnelle. J'ai souligné, notamment, qu'une pareille attitude n'était pas faite pour obtenir la collaboration envisagée. Le climat était créé, il était bien celui que nous appréhendions.

Personnellement, je reçus des reproches de trois amis musulmans qui m'exprimèrent leur peine de savoir que je partais. L'un était un important industriel, les deux autres, docteurs en médecine. J'étais algérien comme eux et ils ne comprenaient pas mon attitude. Je leur fis valoir mes craintes et leur dis : « Il sera difficile de vivre avec les nouveaux venus de la révolution, à qui on a tout promis. Vous-mêmes en pâtirez. » Je ne me suis pas trompé, car le premier a été dépossédé de ses biens, usine et terres — c'était un « bourgeois » — et les seconds sont venus en France exercer leur activité.

Quant aux 50 % des Français d'Algérie non fonctionnaires, s'ils étaient restés là-bas, qu'en serait-il de leur situation, aujourd'hui, avec leurs biens nationalisés ? Du Maroc à Madagascar, en Tunisie, dans les anciennes colonies françaises, où, cependant, l'O.A.S. n'a pas eu d'action, la situation des Français a été partout la même. Alors ?

Que, dix ans après ces événements, malgré ce qui s'est produit ultérieurement, malgré le massacre inqualifiable perpétré récemment par les Palestiniens, on publie des affirmations comme celles que je me permets de critiquer, cela me laisse croire que, les uns et les autres, nous ne nous comprendrons jamais.

M. M..., 06100 Nice



Février 1957. La piste Ouargla-Hassi-Messaoud est rapidement piquetée et élargie...

tous ces gens-là, Français ou non, et peut-être même à d'autres, pourquoi pas, leur a apporté réellement l'indépendance. Peut-être pourrez-vous répondre un peu à cette question dans vos prochains numéros ?

M. Ch. L..., 45410 Artenay

★

Fidèle lecteur de votre revue, c'est avec un plaisir toujours soutenu que j'attends la sortie de chaque numéro. J'ai vécu la guerre d'Algérie en tant que civil mais très proche des gars du contingent dont j'avais l'âge. Je suis arrivé en Algérie en mars 1959 à Aïn-Rich, dans le secteur de Bou-Saada, pendant l'opération contre Amirouche. Puis j'ai fait deux années scolaires comme instructeur au plan de scolarisation dans le village d'Hassi-Bahbah. Ce qui m'amène à vous signaler une erreur dans le numéro 93 au sujet d'un article de Serge Durrieux intitulé « De la pacification ». Ce village (grosse agglomération de 3 000 à 4 000 habitants) situé à 50 km de Djelfa sur la route Alger-Laghouat, était tenu par le 38e régiment d'artillerie. Donc le village s'appelait Hassi-Bahbah (puits profond) et non Hassi-Bahlah et il y avait le train qui s'arrêtait deux fois par jour dans la gare située à la sortie du village. J'ai pris souvent ce train « la Rafale » (30 à l'heure de moyenne) qui allait de Blida à Djelfa.

M. P. F..., 72390 Dollon

★

Lecteur assidu de votre revue sur la guerre d'Algérie, je vous dis bravo pour la qualité de l'interprétation, c'est clair, facile à lire et bien imagé. Cela constituera pour plus tard, une preuve idéale du travail accompli tant par les civils que par l'armée. Il y a évidemment quelques erreurs, mais qui n'en fait pas. Je vous renouvelle mon admiration et j'attends vos seize numéros spéciaux.

M. C. B..., 87100 Limoges

★

Ce n'est pas sans d'immenses regrets que je vois s'achever vos éditions sur ce drame algérien qui s'est terminé par un véritable et douloureux gâchis.

Plusieurs autres éditions ne suffiraient pas pour pénétrer le cœur déchiré de ces Français d'Algérie, arrachés à leur pays, à leurs amis musulmans, juifs ou chrétiens...

Le vin a été tiré... Péniblement il a fallu le boire... et sa saveur demeure affreusement amère...

Je vous remercie d'avoir accompagné votre œuvre de très jolies diapositives sur cette terre de contrastes, d'amour et de feu.

M. M. C..., 69200 Venissieux

★

J'ai servi en Algérie, dans le Sud algérois, au cours des années 1958, 1959 et 1960. Grâce à votre publication j'ai compris beaucoup d'événements politiques qu'un jeune de mon âge à l'époque avait ignorés.

J'ai servi dans une harka, toujours en poste sur des pitons à la 6e compagnie du 6e R.I., et si chacun y allait de sa petite histoire, il resterait encore beaucoup de témoignages et de choses à dire.

Néanmoins cette génération qui a servi en A.F.N. a été une jeunesse exemplaire qui a donné ses plus belles années pour que la France reste en Algérie.

De toute façon, cela devait arriver, mais il y avait sans doute une façon moins pitoyable et lamentable pour notre armée et nos compatriotes français d'Algérie (Européens et musulmans restés fidèles).

M. B. K..., 62740 Fouquières

★

J'appelle votre attention sur une erreur commise dans votre numéro 371, pages 3214 et 3215 : la presqu'île que vous montrez sur ces deux photos n'est pas du tout celle de Sidi-Ferruch, mais celle du cap Matifou. ▶

Précisions pour l'Histoire...

Je connais bien l'endroit, où j'ai passé une grande partie de ma vie jusqu'en 1971 et que j'ai revu en 1972-1973, y séjournant encore un mois chaque fois. J'ai été adjoint au maire de Cap-Matifou. Le « fort turc » (Bordj Tamentfoust) est bien visible sur la photo de gauche ; et sur celle de droite on voit très bien les alignements de maisons du centre « Siroco » et les arbres que mon grand-père y planta en 1880, quand ce centre était le lazaret d'Alger.

Cette observation n'altère en rien le plaisir que ma femme et moi éprouvons à admirer vos vues d'une Algérie que je connais de bout en bout, plaisir teinté de nostalgie, vous vous en doutez.

M. L. C..., 83220 Le Pradet

★

Fidèle lecteur de votre revue Historia Magazine *la Guerre d'Algérie*, je me permets de vous signaler une grave erreur parue dans le n° 375, page 22, dans l'article de Pierre-Albert Lambert, *les Nord-Africains, ces mal-aimés*, et qui concerne cette phrase : « Quant à la carte de travail, elle coûte « au noir » entre 900 et 1 000 francs. » C'est une grave erreur que d'écrire une telle ineptie puisque la carte de travail pour les ressortissants algériens *n'existe pas*.

Je trouve regrettable que le rédacteur de cet article, au demeurant parfaitement bien renseigné, puisse ajouter foi à des racontars. Que les émigrés soient exploités et mal aimés, cela est fort possible, encore faut-il ajouter que l'exploitation, au départ, est souvent l'œuvre de coreligionnaires.

M. F. D..., 60400 Noyon



Fidèle lecteur de votre revue hebdomadaire, je suis étonné que l'on n'ait pas parlé des missions du groupe de livraison par air n° 2, unité parachutiste du train, stationnée à la B.A.P. A.F.N. à Blida et ayant un détachement à Télergma (Constantinois) et un détachement à Colomb-Béchar. Cette unité avait de multiples activités, dont la principale était les missions opérationnelles de largage (vivres et matériel) aux troupes en opération ou dans des postes isolés dans toute l'Algérie, mais elle participait aussi aux opérations, embuscades, patrouilles, etc. Notre mission en A.F.N. était donc au moins double : recherche et destruction de l'ennemi, ravitaillement par air des militaires qui manifestaient leur joie en voyant arriver le *Nord-2501*.

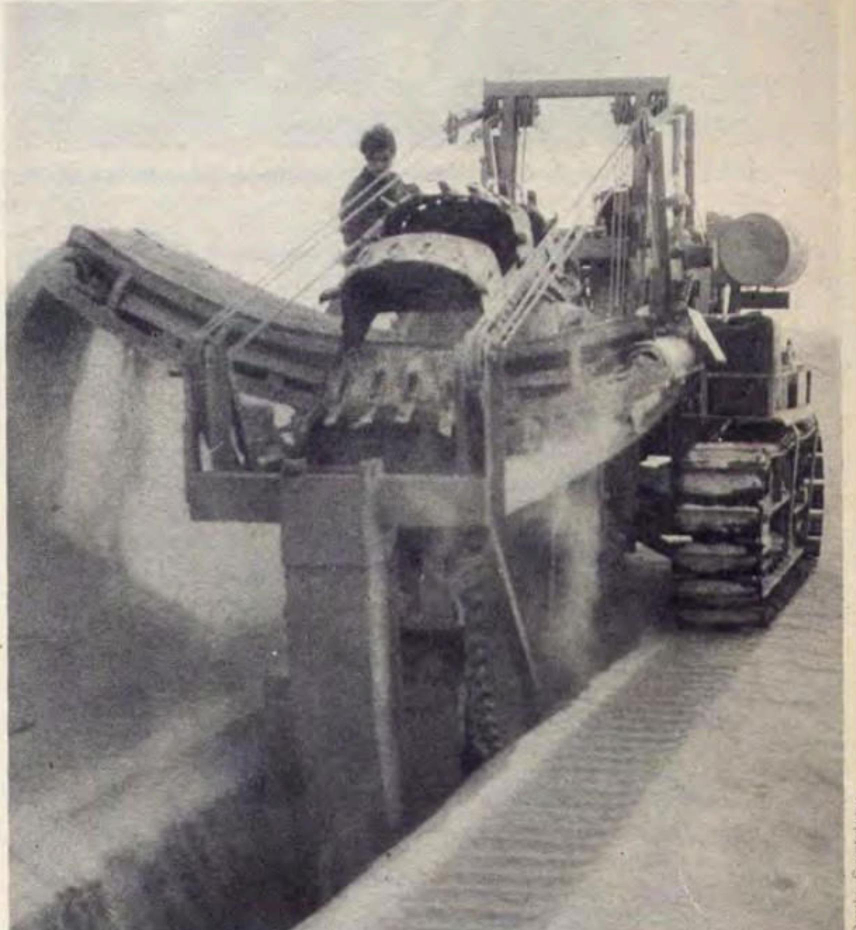
Je n'ai pas vu non plus dans vos planches d'insignes d'unités ayant participé aux opérations de maintien de l'ordre, celui du groupe de livraison par air n° 2 (G.L.A.2) qui aurait dû figurer dans la première planche avec

NOTE A L'ATTENTION DE NOS LECTEURS

A la demande de très nombreux rapatriés d'Afrique du Nord, deux numéros spéciaux seront consacrés à la vie quotidienne des Européens dans les grandes villes d'Algérie (nos 13 (395) et 14 (396) avant la signature des accords d'Évian.

Ils réuniront la majorité des photos couleur publiées au cours de notre série « Historia Magazine » *la Guerre d'Algérie*.

Ces numéros constitueront, pensons-nous, les albums du souvenir que souhaitaient posséder nos lecteurs pieds-noirs.



... puis doublée par le premier « baby pipe » du Sahara au mois de novembre 1957.

les autres unités parachutistes. Cet insigne représente un globe cerclé de rouge avec, autour, la roue dentée du train surmontée de deux ailes et portant G.L.A.2.

M. A. D..., 59410 Anzin

avec beaucoup de personnes : pas une ne m'a dit du mal de la France et nous avons partout été très bien accueillis. Une situation anachronique a vécu. C'est bien ainsi. Mais que de pleurs, que de larmes, que de morts pour rien. Tout est si simple quand on n'est pas concerné...

M. J.-C. C...,
93160 Noisy-le-Grand

(à suivre)

★

Je ne peux résister au désir de poser quelques questions qui, pour moi, sont primordiales :

- A-t-on déjà vu deux peuples de races différentes vivre sous un même drapeau ?
- Le mouvement du 13 Mai répondait-il vraiment à une aspiration du peuple musulman à s'intégrer à la France ou n'était-il pas plutôt un besoin de paix ?
- A côté des exécutions sommaires et des tortures du F.L.N., que dire de celles de l'armée française ?
- Quant à celle-ci, que ne lui a-t-on pas demandé : combattre, instruire, administrer, soigner, etc. Pouvait-elle se soustraire à cette tâche sans rien dire ?
- Et ces Français d'Algérie, nés et élevés sur une terre qu'ils aimaient autant qu'on peut aimer notre Quercy, notre Bretagne, nos Pyrénées..., peut-on leur reprocher de s'être battus si intensément au moment de l'O.A.S. ? Imaginons-les, ces Français, un seul instant, sur le bateau, posant un dernier regard sur *leur* terre.
- Comment expliquer le foisonnement des drapeaux vert et blanc à l'approche du référendum : mouvement spontané ou orchestré ?
- Les Français de métropole ont-ils bien compris l'importance du drame que vivaient ces milliers de personnes ?
- Cette guerre n'a-t-elle pas été plutôt celle des occasions manquées, celle où les bonnes volontés ont été étouffées par les forces du mal (meurtres, tortures, etc.) ?

Une impression personnelle à présent à la suite de mes vacances en Algérie : les Arabes ont l'air très contents d'être entre eux ; c'est, bien sûr, parfois la misère, la saleté, mais peu importe, ils sont bien. Je ne crois pas qu'ils éprouvent des ressentiments à notre égard ; j'ai parlé

HYMNE DU PARTI POPULAIRE ALGÉRIEN

Pour l'Algérie, je fais le don de ma vie, de ma fortune.
N'est-ce pas un sacrifice pour la liberté ?
Vive le parti de l'indépendance !
Vive l'Etoile nord-africaine !
Vive le leader du peuple, Messali,
Symbole du dévouement et du patriotisme !
Vive l'Algérie comme le Croissant
Et qu'y vive la langue arabe !

Salut, salut, ô terre des aïeux !
Salut, ô berceau de notre grandeur !
Dans le monde, tu es pour nous la maison éternelle.
Ton amour est pour nous une religion
Nous t'entourons comme les armées gardent un territoire,
Ton amour s'adresse secrètement à nous
Nous veillerons à ton droit comme les lions
Et ce, même si on nous arrête.

Le sang des conquérants a coulé dans l'âme
Et y a attisé le sang du sacrifice.
Nous nous mêlerons aux autres dans le monde
Et nous n'apostasierons pas, même sous la menace de la mort.
Nous élèverons la voix avec ceux qui crient
Et nous disons tout haut : puissance et autorité,
Nous n'acceptons pas de mener sur terre
Une vie d'esclaves.
Nous n'acceptons pas de coopération mixte,
Nous n'acceptons pas la naturalisation,
Nous ne voulons pas d'assimilation,
Nous n'apostasierons pas en devenant français,
Nous avons accepté l'islam comme une amarre.
Que les ignorants cessent de mentir,
Tous ceux qui louvoieront
Seront comme Iblis, lapidés par nous.

Nous avons, naturellement, été créés frères.
Périsse quiconque se sépare de nous !
Nous voulons pour nous une vie libre
Nous ne pouvons plus supporter une existence malheureuse.
Nous avons été créés, Seigneur, pour ce monde.
L'étoile du droit chemin a brillé chez nous.
Mon pays, j'en fais le serment sacré,
Je tiendrai pendant toute ma vie la promesse que je t'ai faite.

Est-ce que notre effort n'est pas fait dans la voie droite ?
N'est-il pas dispensé pour la grandeur et l'effort ?
Que notre étoile s'élève à l'horizon
Et répande partout la frayeur.
Le voici, notre emblème qui flotte bien haut.
Nous l'avons porté ce jour-là, au-dessous de nos cœurs.
Voici M'hamed (le Prophète) *qui nous appelle,*
Voici Gabriel qui nous crie :
N'est-ce pas pour l'indépendance ?
N'est-ce pas pour la liberté ?

Document récupéré en 1952
communiqué par :

M. J. G..., 02340 Montcornet.

Le directeur de la publication : Maurice DUMONCEL – Imp. GEORGES LANG, 11, rue Curial, Paris-19e - D.L. C 351



Coucher de soleil au Sahara : un spectacle merveilleux et coloré chaque soir renouvelé.

itinéraire secret pour le "baby pipe"

être évidemment la formule d'avenir.

Le 8 janvier 1958, à Touggourt, le ministre Max Lejeune salue le départ vers la côte méditerranéenne du premier pétrole extrait du Sahara. « La réussite est là qui étonne et émerveille le monde, déclare-t-il. Dans quelques années, la France sera la troisième grande puissance énergétique mondiale après les États-Unis et l'Union soviétique. »



Institut Géographique National

In-Salah, très ancienne oasis du Sahara. Son marché, un des plus grands du Sud, est fréquenté par les Touareg.

Une cargaison historique

Mais pour l'heure, dans l'Algérie en guerre, la réussite c'est d'amener à bon port cet or noir menacé par les fellaghas. En attendant que soit achevé le grand oléoduc Hassi-Messaoud-Bougie (600 km), un « baby-pipe » Hassi-Messaoud-Touggourt (167 km) — le « Spaghetti », comme l'appellent les pétroliers —, a permis d'acheminer jusqu'à l'oasis les 15 000 premières tonnes de la précieuse huile. A présent, il s'agit de les transporter par le rail jusqu'à Philippeville. A raison de deux ou trois wagons-citernes accrochés au train quotidien, il faudra cinquante jours pour remplir le tanker *Président-Maeny* qui attend à quai, dans le grand port, de pouvoir appareiller enfin vers Marseille avec sa cargaison historique. Autant dire que l'écoulement du pétrole français s'effectue encore au goutte-à-goutte ou presque. « Le pétrole passera », a promis le ministre Lejeune, mais à quel prix!...

Le « baby-pipe » est une conduite provisoire de diamètre réduit : 18 centimètres. Son débit quotidien n'est que de 600 tonnes (on le portera plus tard à 1 000 tonnes). Ses éléments, amenés par avion, car il fallait faire vite, proviennent pour certains de Belgique et même des États-Unis. L'installation à travers le désert où l'on devait éviter les chotts et les dunes n'a pas été une petite affaire. Pourtant, l'enfouissement du tuyau sous 70 centimètres de sable s'est effectué en un temps record. Grâce sans doute aux sursalaires payés aux soudeurs qui gagnent, ici, trois fois plus que sur un chantier de la région parisienne. Mais grâce surtout à la foi et à l'enthousiasme qui animaient les équipes.

A présent le « baby-pipe » est à l'abri des incursions des « rebelles ». Le vent du désert a effacé les traces des travaux et les indices de sa présence. L'itinéraire qu'il emprunte n'est connu que de quelques-uns dont on est assuré qu'ils garderont le secret. Son plan est à l'abri derrière le blindage d'un coffre... D'Hassi-Messaoud à Touggourt, le pactole chemine en toute sécurité.

A partir de Touggourt les choses sont plus compliquées. Tout d'abord, il a fallu allonger la voie ferrée jusqu'à Biskra (217 km), toujours en faisant vite et pendant l'implacable été saharien. Douze mille hommes en sueur, tels des diables dans la fournaise, y ont « marné » dur. Pour porter les rails chauffés à 80 °C, ils devaient utiliser des chiffons trempés... A présent, les convois circulent. Lentement, très lentement, car les consignes de sécurité obligent à ne pas dépasser 30 kilomètres à l'heure. C'est dire que le trajet Touggourt-Philippeville, qui s'effectuait en vingt-quatre heures, exige à présent trois jours. Quelques trains ont été attaqués par les « fellouzes » malgré la protection d'éléments parachutistes de la légion étrangère, doublés par les patrouilles de blindés qui, jour et nuit, surveillent le parcours. Malgré les imposants réseaux de chevaux de frise qui courent le long des voies, malgré les miradors et les projecteurs qui, la nuit, éclairent *a giorno* le ballast, malgré les chasseurs et les hélicoptères qui survolent les abords...

Les Sahariens veillent. Mais le coin est calme. Aussi bien le désert est-il peu favorable aux entreprises des maquisards.



Ch. Courrière/Paris-Match

A ce prix, bien sûr, l'or noir d'Hassi-Messaoud n'est guère rentable et l'on a beau jeu d'ironiser sur ce thème aux États-Unis. Certains experts ont calculé là-bas le coût de tout ce déploiement guerrier. « L'essence raffinée, issue du brut saharien, ne suffira même pas, à ce train, à ravitailler les véhicules militaires et les avions chargés de sa protection », écrit l'un d'eux. Un autre arrive à la conclusion qu'une fois parvenu dans les cuves des raffineries, l'or noir du Sahara reviendra huit fois plus cher que celui importé du Texas... Oui, le pétrole des sables français est, incontestablement, en 1958, le plus cher du monde. Mais il n'en sera pas toujours ainsi... H

CITÉS DU DÉSERT



Manœuvre sur un plancher de sonde. La nuit, le travail se poursuit à la lumière des projecteurs dans le bruit infernal du trépan qui fouille la terre, grignotant centimètre par centimètre, dans le grincement de l'acier, le grondement des diesels lancés à plein régime et le halètement des pompes. Un spectacle étonnant...

L'AVENTURE saharienne a fait naître autour des puits une nouvelle race d'hommes : les pétroliers. Des hommes rudes, enthousiastes, fiers de leur métier et qui ont un peu le sentiment d'être des héros. Ce qui les attire ici, ce sont les salaires élevés (1), certes, mais aussi un certain romantisme, le goût du large, de l'imprévu, de l'effort exaltant qui exige ténacité et foi. Cette foi qui soulève les montagnes et transforme les déserts. Ils ont jeté un défi à l'empire du sable et du vent. Ils gagneront. Ils le sentent au fond d'eux-mêmes.

Les gars du pétrole ont découvert ce qui manque souvent à la jeunesse pour lui permettre de s'accomplir : une grande et noble tâche. Ce qu'un ancien pilote de

(1) Un sondeur, qui n'est, en somme, qu'un manœuvre spécialisé, gagne (en 1957-1958) entre 80 000 et 130 000 F par mois, « prime de chaleur » incluse. Un maître sondeur arrive à 250 000 F. Tous sont logés gratuitement et la nourriture ne leur coûte quasiment rien.



◄ Entretien des jardins de Maison-Verte, à Messaoud, fierté des pétroliers de la C.F.P.A. – des jardins avec pelouses, rosiers, massifs et arbustes où il fait bon se reposer les yeux au retour du chantier inondé de soleil.

Paris-Match

chasse, devenu ingénieur sur les chantiers, résume par ces mots : « Ici, on apprend à devenir soi-même. »

Au début de l'aventure saharienne, les services d'embauche des compagnies de recherche accueillaient à bras ouverts la plupart des candidats à condition qu'ils fussent jeunes et robustes. On espérait que leur adaptation serait aisée et leur formation rapide. Mais peu à peu une sélection s'est opérée. Les compagnies ont été amenées à se méfier des « intellectuels » frêles et longilignes qui veulent absolument aller au Sahara, et aussi des bacheliers frais émoulus du lycée qui se sentent aptes à jouer les sondeurs. De telles vocations résistent rarement aux premiers jets de boue reçus sur la table de rotation, à la pénible routine de la remontée et de la descente d'un train de tiges à 3 000 mètres pendant des mois. Les bons candidats, ce sont les jeunes « qui en veulent », qui cherchent à faire quelque chose...

Triés sur le volet pour leur compétence mais aussi pour leur résistance physique, leur valeur morale, les pétroliers savent résister aux épreuves de la solitude et de la vie communautaire.

Il faut du cran pour vaincre le cafard fréquent et inévitable chez des hommes qui mènent à certains égards une vie de moines. Pas d'autres femmes à 500 kilomètres à la ronde que les pin-up qui ornent les cloisons des « cubes ». Alors, ils chassent le noir bourdon en se plongeant dans la vie du groupe, une vie chaleureuse, vibrante, amicale. Un peu la fraternité du front... Pourquoi pas de femmes au Sahara? Les compagnies ont d'abord hésité, puis elles ont renoncé à les accepter. Elles ont estimé que les éléments du climat : extrême sécheresse de l'air, intensité du rayonnement solaire, des vents et des brusques variations de température, ou encore la monotonie du milieu, étaient de nature à déclencher dans l'organisme féminin des troubles pathologiques graves.

Moyenne d'âge des pétroliers : vingt-cinq ans. A Hassi-Messaoud un centralien de vingt-neuf ans est le patron de la zone dévolue à la S.N. Repal. Un homme de quarante ans sur « le plus grand chantier du monde » est presque un phénomène que l'on montre du doigt. A l'origine, les foreurs venaient presque tous d'Alsace et du Sud-Ouest, régions industrielles par tradition. Mais le recrutement s'est sans cesse élargi. Ils viennent à présent de tous les horizons, de toutes les contrées. On compte beaucoup de pieds-noirs parmi eux, mais sur une des bases, le toubib est hongrois. Comme les malades sont rares il s'occupe du bar... Un ancien légionnaire tchèque fabrique le pain, un citoyen helvétique est venu au pétrole par les petites annonces. On a même vu un Américain globe-trotter faire office de radio, de secrétaire, d'infirmier et aussi de coiffeur.

Les musulmans? On les a intégrés en nombre dans les équipes sur les chantiers. « Beaucoup, explique Étienne Pouet, viennent de villages du nord, de la région du Dahra, où la prospection avait commencé dans les années 1946-1947. »

Les compagnies veillent à éviter toute discrimination entre travailleurs musulmans et travailleurs européens autour des sondes. A travail égal, avantages égaux. Soucieuses d'assurer la formation et la promotion de la main-d'œuvre musulmane, les sociétés pétrolières dispensent un enseignement professionnel poussé à ceux qui sont en mesure d'en faire leur profit. Aussi ont-elles disposé très vite d'ingénieurs et de contremaîtres maghrébins à la qualification éprouvée.

L'aventure pétrolière a eu pour conséquence de bouleverser la vie sociale dans les oasis. Avec des avantages indéniables, mais aussi avec des inconvénients certains. Les hommes valides ont déserté les palmeraies et, faute de soins, les arbres s'ensablent, les canaux d'irrigation s'obstruent, le désert, peu à peu, reprend des espaces naguère cultivés. Il s'agit là d'une évolution à contre-courant face à laquelle l'administration s'efforce de réagir. Car, faute de mettre un frein à cette transformation brutale des conditions de vie au Sahara, on risquerait de créer une situation irréversible et regrettable.

Alain Pol/Photothèque C.F.P.



Au kart-club, les pétroliers se retrouvent pour disputer ► des courses. Décidément, le Sahara des romantiques et des mystiques, ce désert immense et mystérieux dont le silence et la beauté exaltaient les âmes, est bien mort.

des Touareg-pétroliers en treillis et blue-jean jouent à la pétanque


J.-C. Colin

◄ A la base Irara, de la S.N. Repal, on plante les palmiers de l'allée centrale. L'eau, à Hassi-Messaoud, pompée à une très grande profondeur, sort à 50 °C. Bien qu'un peu soufrée, elle est pure et parfaitement consommable.

Huit heures de travail autour des sondes et seize heures de repos employées à dormir, à faire du sport, à « taper le carton », à jouer à la pétanque, au jacquet, au billard japonais, à voir des films et même des pièces de théâtre interprétées par des troupes venues de Paris, à de longues veillées autour des canettes de bière où l'on évoque le pays et où l'on parle boulot. Dans un langage propre aux pétroliers, où reviennent des termes incompréhensibles aux profanes : slips, espaces annulaires, crépine, moufle, cuvelage, tubing... Tel est l'emploi du temps quotidien. Une semaine par mois les gars du pétrole partent se défouler à Alger à bord d'un avion de la compagnie. C'est l'occasion pour certains de joyeuses bordées, pour d'autres de retrouver pendant sept jours les joies de la famille... Et « on remet ça » pendant trois semaines.

« Ils ont suivi, dans leur errance vers le Sud, les pétroliers européens. Quelques-uns n'étaient que des oiseaux de passage, mais beaucoup restaient avec nous de longues années, grimpant les échelons de la hiérarchie sur le chantier. Il y a même des dynasties de pétroliers algériens. Après les pères, nous avons vu parfois arriver les fils, les neveux; ce sont eux qui ont pris la relève et qui continuent à forer aujourd'hui dans les équipes de la Sonatrach. »

Les sahariens, habitants des oasis et nomades, se sont lancés, eux aussi, à la conquête du pétrole. Les échos des merveilles d'Hassi-Messaoud et d'Edjelé se sont répandus à travers les ergs et les hamadas et ils sont venus — timidement d'abord —, ils ont observé, un peu à l'écart, ce qui se passait autour des puits. Puis, s'enhardissant, ils ont posé des questions... Alléchés par les hauts salaires, certains nomades d'hier se sont embauchés comme manœuvres. On les a vus se métamorphoser, passant sans transition du Moyen Age féodal à l'ère du machinisme. Ils ont abandonné la gandoura pour le treillis kaki ou le blue-jean. Et à l'heure de la pétanque ils ont appris à lancer la boule.

Il s'agit souvent de pasteurs qui depuis des millénaires vivaient au milieu de leurs troupeaux. A présent, ils forment au cœur du désert un prolétariat ouvrier. On trouve parmi eux d'authentiques Touareg, ces dédaigneux seigneurs du désert. Eux aussi se sont mis à porter des tubes. Et ils ont substitué la cuisine européenne à la traditionnelle alimentation à base de dattes et de lait de chamelle. En se mettant à vivre à l'européenne, ils prennent du poids et du muscle. Nourri, logé, ce personnel autochtone est payé — en 1957 — cinq à six francs par jour, certains se font jusqu'à mille francs, somme considérable comparée au misérable revenu qui était le leur hier encore. Trait commun à ces hommes dont la plupart découvrent ici la civilisation industrielle : leur premier salaire, ils le consacrent à l'achat d'une belle montre-bracelet bien dorée, bien rutilante...

Très vite, Hassi-Messaoud et ses abords deviennent, à cinq heures de Paris, un nouveau Far West. Bientôt, rien n'y manque. L'ancienne piste tracée par les « joyeux » a été refaite. Un ruban asphalté ►

F. Pagès/Paris-Match



Le football, très pratiqué à Hassi-Messaoud lorsque la chaleur n'est pas trop forte. Le sable doré a remplacé le vert gazon mais l'ardeur que les joueurs mettent à marquer un but n'en est pas diminuée pour autant. ►

Ci-dessus : **la cafeteria de la base de Maison-Verte. Autour d'une bouteille de champagne, quelques pétroliers, dont le célèbre « Gauthier le Shérif »** ***(deuxième en partant de la droite),*** **personnage qui rappelle certains héros du Far West.** ***Ci-dessous :*** **un pétrolier sculpte dans une bille de bois une sainte Barbe, patronne des pétroliers, qui prendra place dans les jardins de Maison-Verte.**



derrière une triple haie d'eucalyptus, u

reliera dans quelques mois Alger à Hassi-Messaoud. Un aérodrome, puis deux sont créés à proximité des puits. Des avions-taxis, de vieux DC-3, ces « cargos du ciel », s'y posent tout d'abord. Puis des Breguet deux-ponts et des *Constellation.* Ça décolle et ça atterrit sans interruption. En attendant qu'à partir de 1959 la *Caravelle* arrête régulièrement ses réacteurs près du puits Jean-Riemer pour embarquer les « permissionnaires » de la Repal et de la C.F.P.A. Elle les déposera trois heures plus tard à Marseille ou à Toulouse.

La révolution pétrolière bouleverse l'horizon saharien. On peut désormais s'aventurer à travers les sables sans risquer d'y mourir de soif. Très vite on sera recueilli par la jeep d'un technicien ou par quelque « gros cul » en route pour le Sud. Ou bien le pilote d'un de ces avions qui font une véritable noria dans le ciel entre Alger et Hassi-Messaoud apercevra le voyageur égaré et donnera l'alerte.

Sur le gisement, la S.N. Repal et la C.F.P.A. ont aménagé pour leurs pétroliers deux campements : « Irara » et « Maison-Verte », petites cités du désert qui, très vite, deviennent rivales. Après huit heures passées sur le plancher des sondes, les hommes y réintègrent leur logement individuel en bois : le « cube ». Étroite couchette, installation électrique, air conditionné, eau courante, douche chaude... Nul besoin de chauffe-bain : l'eau sort de la nappe albienne à 50 degrés!... Ce « cube », des plus confortables, tient à la fois de la cabine de bateau et de la roulotte de luxe pour vedette de cirque... Les sahariens du XXe siècle ne se refusent rien!

Le « Bois des hôtesses »

« Je veux de la verdure, beaucoup de verdure », avait dit M. Lecat, directeur général de la S.N. Repal lors de l'installation, dans le lit d'un ancien oued, de la future « Irara ». Un ingénieur agronome, un passionné qui s'est juré de « faire pousser n'importe quoi au désert », prend les choses en main. Il commence par planter autour du campement, pour le protéger du vent de sable, une triple haie d'eucalyptus, véritable architecture forestière. Bientôt, cela devient un bosquet, puis le « Bois des hôtesses », où les jeunes convoyeuses des voyageurs aériens vont se reposer et se promener à l'escale de Messaoud. « A présent, c'est une véritable forêt », assure Étienne Pouet, qui en revient.

Bien à l'abri du vent et du sable, abondamment ravitaillé en eau et disposant des derniers apports de la technique, le spécialiste agronome fignole amoureuse-



Ci-dessus : salle de billard à Irara, « Cité du désert » de la S.N. Repal. *Ci-dessous :* une salle à manger de Maison-Verte.



Photos Dimka-Swetchine



Dimka-Swetchine

La piscine de la base d'Irara, longue de 33 mètres, qui fait l'admiration et l'envie de tous les visiteurs et la joie des pétroliers qui viennent s'y ébattre.

paradis pour six cents jeunes pétroliers

ment des cultures compliquées, bichonne un potager, entoure de mille soins une pépinière où tout pousse, absolument tout. Et d'abord du coton : après la première récolte il en expédie des camions entiers sur Alger.

Du coton, chose aisée..., mais des fraises? Elles viennent fort bien et elles sont savoureuses!...

En 1959, le service des relations extérieures de la S.N. Repal adresse à ses amis de Paris et d'Alger des bottes d'asperges cultivées sur place et enrubannées d'une faveur « Avec les compliments des pétroliers d'Hassi-Messaoud »... « Il y avait même une cressonnière qui faisait notre admiration », se rappelle Étienne Pouet.

Au milieu de toute cette verdure, un ancien colon d'Oranie a créé un zoo qu'il a peuplé de toute une variété d'animaux : c'est « la ferme ». Entre deux vacations à la sonde, les foreurs vont s'y délasser au milieu des gazelles, des canards, des chèvres, des poules, des lapins, des renards des sables...

A l'entrée de « Maison-Verte », le camp de la C.F.P.A., est planté un poteau indicateur : « Paris (porte d'Italie), 2 567 km ». Ici, on a reconstitué un village de France avec son dédale de ruelles, ses boutiques, son bureau des P.T.T., son poste de police, sa boulangerie équipée d'un four électrique. On mange du pain frais tous les jours au milieu du désert!...

Six cents personnes vivent ici sur une surface de deux hectares. La plupart travaillent sur les sondes disséminées dans le désert à trente kilomètres à la ronde. Dans les logements individuels règne une température constante de 25 à 28 degrés. N'oublions pas qu'au Sahara le mercure dans les thermomètres monte et descend selon les saisons et selon les heures du jour de —6 °C à 50 °C à l'ombre!

De grands seigneurs

La seule base de « Maison-Verte » abrite quatre bars. Une cuisine est affectée à la préparation des repas servis au personnel musulman. Les vivres arrivent d'Alger par camions isothermes. On y sert en moyenne 35 000 repas chaque mois pour lesquels 30 tonnes de vivres frais sont nécessaires, ainsi que 10 tonnes de conserves et 30 tonnes de boissons.

Grands seigneurs, les pétroliers ne se refusent rien et ne refusent rien à leurs hôtes. Il n'est pas rare qu'ils offrent à leurs visiteurs, à dîner, des crevettes pêchées la veille au large d'Alger. A Noël, on ouvre plus d'huîtres à Messaoud que chez tous les écailler de la place Clichy... Pour un oui, pour un non, le champagne coule à flots. Tout est prétexte à « en vider une ». On joue la « roteuse » de Mumm Cordon Rouge à la belote. On décapite un « Laurent Perrier, Cuvée Grand Siècle » pour saluer l'arrivée d'une bonne nouvelle d'Alger ou de Paris. Cinéaste des actualités françaises qui se rendait souvent au Sahara pour y suivre la progression des travaux en cours, Dimka Swetchine se souvient que les poseurs du grand pipeline Hassi-Messaoud-Bougie se plaignaient de manger trop souvent du... canard à l'orange, mitonné sur place par un cuistot de premier ordre...

Les loisirs n'ont pas été oubliés. Il y a la bibliothèque avec son salon de lecture, le cinéma où l'on projette un nouveau film chaque jour. Il y a des salles de jeux, une piscine de 25 mètres, des courts de tennis, des terrains de volley-ball, de football... Le charme de « Maison-Verte », c'est son jardin. Un jardin que l'on croirait apporté de Touraine sur un tapis magique et posé là sur le sable, pour le régal des yeux. Un jardin avec ses pelouses, ses massifs, ses arbustes, ses rosiers en fleurs... « Et le désert refleurira », a dit le prophète.

Un bien beau présent que la compagnie a fait là à son personnel!... Il permet aux pétroliers, après des heures passées au ▶

cinq kilomètres par jo



Melet/Paris-Match

◄ Les pompiers à l'exercice. Un incendie est toujours à craindre et il est indispensable que les hommes s'entraînent régulièrement avec leur matériel afin de pouvoir intervenir rapidement en cas de sinistre.

milieu des sables, dans la lumière aveuglante, de reposer leur regard sur le vert tendre du gazon, émaillé de pâquerettes. La réalisation de cette parure somptueuse pour laquelle on a défoncé le sol au marteau piqueur avant de laver la terre à grande eau pour la débarrasser du sel qu'elle contenait et d'y mêler de l'humus apporté ici à grands frais est encore une prouesse. Mais ce n'est pas tout. « Nous jalousions les gars de la C.F.P.A., évoque Étienne Pouet, parce qu'ils avaient pu remplir d'eau une dépression naturelle de terrain. C'était devenu un petit lac sur lequel ils faisaient de la voile!... »

On le voit, les compagnies pétrolières ne refusent rien à ces enfants gâtés du désert que sont les foreurs. Ces égards, ces attentions que l'on a pour eux en font des gars à panache, non dépourvus d'un certain snobisme, le snobisme de ceux qui « font quelque chose » à l'égard des autres, « les pékins ». Ils sont jeunes et se gorgent de leur force et de leur puissance. Rien ne les arrête, rien ne les gêne « aux entournures ». Ils refusent le cadre établi pour aller de l'avant sans complexes, avec efficacité. Leur rude métier, les tubes et les outils qui brûlent les mains dans le soleil de midi, la sécheresse qui déshydrate, la boue qui gicle au visage, le vacarme autour des puits... tout cela est pour eux une sorte de drogue dont ils ne peuvent se passer. C'est sans doute la raison pour laquelle, malgré de difficiles conditions de travail, les pétroliers du Sahara ont un rendement égal à celui de leurs homologues qui triment sur les chantiers de la métropole.



Dimka Swirchine

Pose du pipe-line Hassi-Messaoud - Bougie – travaux entrepris conjointement par la S.N. Repal et la C.F.P.A.

« Ça y est!... Il arrive!... » La nouvelle se répand à travers la station terminale de Bougie. Autour des immenses réservoirs tout neufs de 35 000 tonnes chacun, musulmans et Européens, mêlés dans la même allégresse, s'empoignent les mains, se donnent l'accolade. Des rires enfantins fusent, les bouchons de champagne sautent... Ils l'ont tant attendu, ce jour!...

L'or noir d'Hassi-Messaoud a atteint la côte algérienne coulant à travers dunes et rocailles dans le « pipe », gros tuyau de près de 700 kilomètres de long. Les premiers hectolitres de la précieuse huile tombent dans les réservoirs... Date historique que ce 19 novembre 1959 qui voit, à 16 h 19 très exactement, se concrétiser définitivement les rêves et les espoirs de ceux qui ont cru au pétrole saharien.

Trouver l'or noir est une chose pas toujours très facile, même quand la chance s'en mêle. Mais assurer son évacuation, cela présente parfois des difficultés énormes. A cet égard, jamais pétrole ne fut plus mal commode à évacuer que celui du Sahara. Au Texas, au Venezuela, à Bakou, la voie ferrée n'est guère éloignée, qui acheminera les wagons citernes. En Arabie, les gisements sont situés à 50 ou 100 kilomètres au plus de la côte, quand ils ne touchent pas au rivage. Mais ici, au Sahara, on est loin, très loin de tout. Cinq cents, six cents kilomètres dans ce désert, cela représente des distances énor-

: record mondial battu !

A Gassi-Touil, à 170 km au sud d'Hassi-Messaoud, un ▶ gigantesque incendie a éclaté. Les flammes atteindront 300 mètres de haut. Pour en venir à bout, il faudra faire appel à l'équipe de « pompiers volants » de Red Adair.

mes, encore aggravées par l'obligation de refaire constamment les grandes pistes principales utilisées pour le transport du matériel et d'en créer de secondaires pour desservir les camps provisoires ou volants.

Cependant, malgré des handicaps sévères, la technique française peut s'enorgueillir d'avoir, là encore, battu un record. Il avait fallu auparavant, aux divers pays producteurs, au moins dix ans entre la découverte d'un gisement pétrolifère important le moment où son exploitation atteignait dix millions de tonnes. La France, elle, aura sorti du Sahara plus de vingt millions de tonnes de brut moins de six ans après le premier forage positif! Une prouesse à laquelle les pétroliers du monde entier ont rendu hommage.

Les aristocrates de la ligne

Dès 1957, la S.N. Repal et la C.F.P.A. ont décidé de construire un pipe-line de fort diamètre qui déboucherait sur une côte propice. Le port de Bougie a été retenu comme terminus, tandis qu'Haoud-el-Hamra, à quelques kilomètres d'Hassi-Messaoud, sera le terminal départ.

Le tracé adopté est voisin d'une ligne droite joignant Haoud-el-Hamra à Biskra; il passe à l'ouest de la route Touggourt-Biskra et évite les chotts de la région de M'Raïer-Touggourt. A Biskra, le tracé se rapproche de la route et du chemin de fer jusqu'à El-Outaïa. Effleurant l'agglomération de M'Sila, le tracé franchit les monts du Hodna au col de Seltana (1 033 mètres), point culminant de la ligne. Il suit ensuite la vallée de l'oued Azrou caractérisée par le défilé des « Portes-de-Fer », puis la vallée de la Soummam, qui se jette dans la mer à Bougie.

Le pipe-line a 659 kilomètres de long et son diamètre est de 24 pouces (60 centimètres) d'Haoud-el-Hamra au col de Seltana — soit sur 553 km — et de 22 pouces (55 centimètres) de ce col à Bougie — soit sur 127 kilomètres.

L'implantation des stations de pompage distantes les unes des autres de 150 à 200 km et la nécessité absolue pour chacune d'elles d'être reliée en permanence aux autres stations ou aux terminaux, ont rendu indispensable la réalisation d'un réseau de télécommunications. Ce réseau constitue le véritable système nerveux d'Haoud-el-Hamra jusqu'à Bougie, avec une prolongation jusqu'aux champs de production. Il relie de jour et de nuit les stations entre elles et chaque station au terminal de Bougie ou aux postes mobiles et permet ainsi à tout moment des échanges d'informations.

Le « pipe » est l'objet de mille soins de la part de ses poseurs. Dans un grand tintamarre d'excavateurs, de bulldozers, de martèlements, les équipes qui en sont chargées battent un record mondial en installant jusqu'à cinq kilomètres de tuyau par jour.

Au préalable, on a aménagé le terrain, nivelant ici, dérochant là, en contournant les dunes trop hautes. Puis on a fait le lit du long tuyau promu artère vitale : une tranchée creusée à soixante centimètres dans le sable, où le pétrole sera à l'abri des variations de température qui peuvent atteindre 30 °C en quelques heures.

Et les tronçons ont été confiés aux soudeurs, ces aristocrates de la ligne, dont les payes au Sahara atteignent des montants fabuleux. La soudure constitue le point sensible du pipe. Aussi est-elle examinée à diverses reprises à l'aide d'appareils à radiographier. Après quoi, la canalisation, passée à la brosse métallique, est vernie au pistolet. Puis on l'émaille à chaud avant de l'enduire de bitume. Enfin, c'est l'emmaillotage. D'abord dans un tissu de jute, d'amiante, de fibre de verre, ensuite dans une bande de feutre asphaltée.

Ainsi revêtu, le tuyau est protégé contre les acidités du sol. L'instant est alors venu ▶

Jarnoux/Paris-Match

Red Adair : cent soixante-sept jours pour souffler la "chandelle d



Coll. particulière



Camus/Paris-Match

L'armée protège les installations pétrolières ainsi que la voie ferrée qui relie Touggourt à Philippeville par où le pétrole d'Hassi-Messaoud, au début, était évacué.

d'en vérifier l'étanchéité. Pour cela on a insufflé à l'intérieur de l'air comprimé et l'on a vérifié les joints comme on fait autour d'une rustine posée sur une chambre à air de bicyclette : en l'arrosant d'eau savonneuse... Prêt à charrier l'or noir du Sahara, le pipe est délicatement posé dans sa tranchée.

Cela, c'est la théorie. Dans la pratique il faut souvent faire face à l'imprévu, aux impondérables. Ainsi les ingénieurs butent-ils un jour sur un problème ardu : le passage d'un chott qu'il est impossible d'éviter et dans lequel les véhicules et les excavateurs enfoncent. On essaye toutes les astuces, tous les trucs..., on ne trouve pas de solution. Le « pipe » est en panne... Et puis quelqu'un a l'idée de réquisitionner tous les bras disponibles alentour — quelque 300 hommes, femmes et enfants — pour couper tout ce qui pousse dans le secteur : branches d'alfa, palmiers nains, etc. Transportés à dos, les fagots juxtaposés composeront la voie sur laquelle les véhicules trouveront appui pour traverser le chott large de plusieurs dizaines de kilomètres; et le pipe passera. Ses ingénieurs ont promis de fêter Noël 1959 avec leurs collègues du terminal de Bougie... Ils seront au rendez-vous avec un mois d'avance.

« *God damn!...* »

L'homme, descendu de la land-rover émet un sifflement d'admiration. Red Adair, le pompier volant américain, a vu et éteint des incendies gigantesques au cours de sa carrière. Peut-être 400, peut-être 500, il ne sait plus. Mais comme celui-là, jamais! Silencieux, il contemple l'immense flamme. Un léger sourire aux lèvres, l'œil gourmand, il se voit déjà soufflant à coup de nitroglycérine cette chandelle du diable, rugissante, terrifiante.

Nous sommes au cœur du Grand Erg oriental, à Gassi-Touil, à 170 kilomètres au sud d'Hassi-Messaoud. Là aussi on a trouvé du gaz. Un gisement aussi important que celui d'Hassi-R'Mel, assurent les optimistes : des milliards de mètres cubes!... GT 2, le puits tragique, se trouve à huit kilomètres d'Hassi-Touareg, base des pétroliers.

Une dune au nord-est, une autre au nord-ouest, du sable blanc à perte de vue, une route goudronnée rectiligne qui file à travers le désert, c'est tout l'horizon de la trentaine d'hommes chargés de mettre en exploitation la poche de gaz découverte en août 1961. GT 2 est la huitième sonde enfoncée dans le périmètre pour atteindre la nappe. Jusqu'à la fin de l'automne, rien. Et puis, le 8 novembre, c'est l'éruption qui ne peut être maîtrisée.

Pourtant, les vannes équipant la tête du puits ont été éprouvées pour résister à une pression de 420 kilos au centimètre carré! Sans doute les joints d'étanchéité en caoutchouc ont-ils été détériorés par le gaz...

A présent un bruit infernal s'échappe de la plate-forme, l'odeur du gaz empuantit l'atmosphère, prend à la gorge. Aussitôt des mesures de sécurité sont prises, les gendarmes interdisent l'approche à dix kilomètres alentour, sauf pour les pétroliers. Dans un rayon de 500 mètres, les bulldozers élèvent un remblai de sable autour du derrick. L'état d'alerte est imposé. Interdiction absolue de fumer. Au fur et à mesure que les heures passent, l'angoisse grandit, l'environnement se charge de gaz, il suffirait de bien peu de chose pour qu'une explosion se produise et fasse « sauter la baraque », les hommes avec. Déjà, ils l'ont échappé belle. A l'instant de l'éruption, le chef d'équipe a eu la présence d'esprit d'arrêter aussitôt les quatre moteurs qui desservent la sonde ainsi que le groupe électrogène. Les outils dont les pétroliers se servent ici, marteaux, tournevis, tenailles, sont en bronze généreusement enduits de graisse pour éviter toute étincelle.

Pendant plusieurs jours, avec d'infinies précautions, on tente de colmater la brèche. D'abord en pompant de l'eau dans le puits. En vain. Puis en injectant par les tiges des centaines de mètres cubes de boue dans le dessein de limiter le débit de l'éruption. Les hommes s'affairent jour et nuit au milieu d'un fort vent de sable qui gêne les travaux.

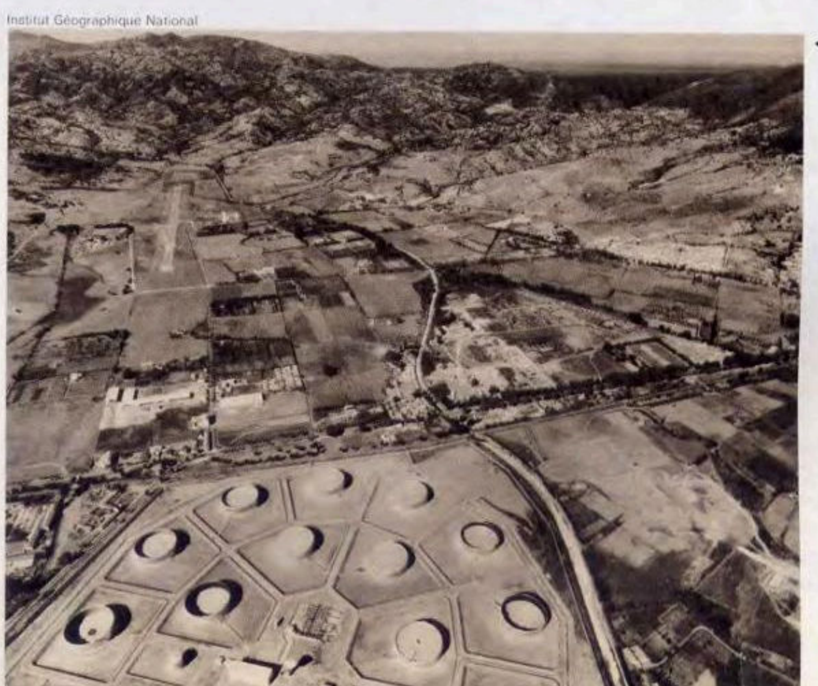
Dans la matinée du 13 novembre, force est de constater que les efforts n'ont donné aucun résultat. A midi, comme chaque jour, on abandonne le puits, c'est l'heure d'aller casser la croûte à Hassi-Touareg. Les hommes se sont éloignés de la sonde d'environ 400 mètres lorsqu'une sourde explosion les cloue sur place.

Red le « Rouge » le pompier volant

Derrière eux, le nuage de gaz s'est transformé en une énorme boule de feu. Après quelques secondes de stupeur, des sourires de soulagement détendent les visages crispés par des jours et des jours d'appréhension. Blême, le chef d'équipe compte son monde. Personne ne manque, il n'en est resté aucun près du mât! Second miracle...

La cuve de gas-oil qui se dresse à proximité du puits prend feu. Son couvercle, tel celui d'une monstrueuse cocotte-minute est projeté à plus de cinquante mètres de là. Bientôt, le derrick s'effondre écrasant ses moteurs au milieu d'un éblouissement d'étincelles. Dès lors l'intensité du feu va augmenter d'heure en heure. Les flammes atteignent 150, 200, 300 mètres de hauteur, malgré le vent qui les rabat vers le sable. La base du puits n'est plus qu'un brasier

Institut Géographique National



◀ Vue aérienne des installations pétrolières de Bougie, dans le département de Sétif, terminus du pipe-line qui amène le pétrole des puits d'Hassi-Messaoud.

Un méthanier dans le ▶ port d'Arzew. Rendu liquide, le méthane occupe dans les caissons du bateau un volume six cents fois moindre qu'à l'état gazeux.

diable " de Gassi-Touil

Carte pétrolière de l'Algérie. En 1966 : découvertes à Hadoud-Berkaoui, El-Borma, Mesdar, Tin-Fouyé, Gassi-el-Adem. En 1969, le pétrole jaillit à Hassi-Keskessa et un gisement est découvert près de Ghardaïa.

ALGER
BOUGIE
SKIKDA
SÉTIF
CONSTANTINE
ARZEW
ORAN
RELIZANE
ALGÉRIE
TUNISIE
MAROC
LA SKHIRRA
HASSI-R'MEL
HASSI-MESSAOUD
HAOUD EL HAMRA
NEZLA
RHOURDE EL BAGUEL
EL GASSI
TOUIL
EL AGREB
GASSI
GUELTA
LIBYE
RHOURDE NOUSS
ASKARENE
TAMADANET
OHANET
IN AKAMIL
ZARZAITINE
OUED ZENAN
TIGUENTOURINE
EL ADEBLARACHE
EDJELEH
OUAN TAREDERT
TAN EMELLEL
ASSEKEIFAF
DOME A COLLENIAS
IN SALAH

Oléoduc
Gazoduc
Condensat
Terminal
Terminal en voie de réalisation
Usine de liquéfaction
Raffinerie en service
Gisement de gaz naturel
Gisement de pétrole

énorme dont on ne peut approcher à moins de 200 mètres. Les 860 mètres de tubing (tiges de forage) engagés dans le trou en sont éjectés d'un seul coup. Quarante tonnes d'acier sont projetées dans l'air, telles d'immenses flèches chauffées à blanc. Comme un simple fil de fer tordu et noirci, ce train de tiges retombe en un amas informe à plus de cent mètres du foyer. Ce qui a enflammé la nappe de gaz qui s'échappait de GT 2 et l'a transformée en une torche infernale, dantesque ? Sans doute, estiment les spécialistes, l'électricité statique due au vent de sable...

A présent, les hommes contemplent, impuissants, le dard incandescent qui sort de terre en rugissant. La nuit, le spectacle est féerique. D'ailleurs, il n'y a plus de nuit à Gassi-Touil. Visible à 60 kilomètres à la ronde, le flambeau surgi du ventre de la terre embrase le ciel, fait scintiller les sables micacés, baigne de jolis tons pourpres, or, roses, toute la surface du désert.

Et les jours passent. Et les semaines. Et les mois. Les experts estiment entre 5 et 8 millions de mètres cubes le volume de gaz ainsi consumé chaque jour. Compte tenu de l'importance du gisement, cela pourrait brûler ainsi pendant un siècle. C'est de l'or qui s'envole ainsi en fumée par centaines de millions au-dessus du Sahara. Aussi, les responsables de la compagnie n'hésitent pas.

Une seule équipe, celle des « pompiers volants » américains du fameux Red Adair, est capable de venir à bout du sinistre. On fait appel à elle. Ils sont les disciples, ces hommes-salamandres, d'un personnage de légende, Myron Kinley, aujourd'hui à la retraite. Du Texas au golfe Persique, du fin fond de l'Iran aux gisements des Rocheuses, il a éteint les plus formidables incendies que l'on puisse imaginer.

Myron Kinley prenait l'avion, arrivait à l'autre bout du monde et se mettait à l'ouvrage ; vêtu de sa combinaison rouge faite d'amiante, on le voyait rôder près des flammes, là où personne ne pensait pouvoir arriver ; il jaugeait son adversaire : le feu. Puis il demandait aux ingénieurs le matériel dont il estimait avoir besoin et une équipe de volontaires. Tantôt il réussissait à poser sur l'orifice du puits une valve de sept ou huit tonnes, tantôt il faisait forer un puits incurvé pour rejoindre celui qu'il avait à éteindre, tantôt en faisant éclater une charge d'explosifs, il « soufflait » la flamme comme on souffle une bougie. Il passait parfois trois semaines, un mois sur ce chantier très spécial, mais toujours il éteignait le feu. Son tarif était d'ailleurs à la hauteur de ses prouesses. Mais outre des dollars en quantité, il avait « gagné », à ce jeu, une jambe, un bras et un œil en moins — sans compter quelque 300 cicatrices — au cours d'une centaine d' « accidents du travail ».

Coll. particulière



Red Adair, son successeur, s'est lui aussi taillé une belle réputation. Le cuir tanné, cuit et recuit par la flamme, râblé, jovial, tout en muscles, cet Américain du Texas aux origines irlandaises, est tout rouge : cheveux poil de carotte, pommettes rubicondes, casque de tôle écarlate, combinaison d'amiante vermillon. Il a troqué son prénom de Paul en celui de Red, le « Rouge ».

L'homme veille à soigner son personnage : celui d'un superman de la technique du feu. Il exige pour son cachet un million d'anciens francs par jour passé sur un chantier. Il entend être le seul à donner des ordres. Il fait venir à grands frais des U.S.A. le matériel dont il aura besoin... C'est la vedette, une vedette qui parle peu.

la fin de l'aventure, l'amertume du départ

Peut-être pour ajouter au mystère qu'il aime entretenir autour de sa personne. Peut-être tout simplement parce que sur les chantiers le bruit est tel qu'il faut se boucher les oreilles et que la voix ne porte pas à plus de quelques centimètres. Red Adair, sur « un coup », communique avec ses assistants par gestes, comme un sourd-muet.

A Gassi-Touil, le pompier volant met sur pied le plan méthodique qui va lui permettre de maîtriser l'incendie de GT 2. Comme il faut de l'eau, il fait forer jusqu'à l'albien. De —600 mètres on remonte de quoi remplir deux vastes réservoirs creusés à cet effet. Pendant ce temps, deux équipes forent deux puits de dérivation, GT 2 *bis* et GT 2 *ter*, qui rejoindront la base du puits en flammes. Par ces voies dérivées, on injectera des boues lourdes à l'intérieur de GT 2 et ainsi diminuera-t-on la pression du gaz.

A quelques centimètres de la flamme

D'autres hommes, soudeurs, tôliers, manœuvres, assemblent des tuyaux, découpent des plaques, percent des tôles : il s'agit d'équiper six bulldozers d'une cuirasse protectrice qui leur permettra, le conducteur au volant, d'approcher du brasier dont la température atteint 1 200 degrés. Quand tout est fin prêt, les lourds engins s'approchent à reculons du foyer, sous un déluge d'eau déversé par plusieurs lances. La température est si intenable, le bruit si assourdissant que les conducteurs n'y restent que quelques minutes pendant lesquelles ils essaient d'agripper la ferraille incandescente qui encombre la base du puits.

Tout ce travail occupe pendant des semaines, pendant des mois Red Adair et ses spécialistes, mais aussi des techniciens, des manœuvres, des ouvriers spécialisés : 130 personnes au total qui, chaque matin, quittent la base d'Hassi-Touareg pour « aller à la flamme ».

Enfin c'est le jour J. Ce 28 avril 1962, il y a 167 jours que GT 2 est en flammes. La veille, Red Adair, harassé, découragé, a failli s'avouer vaincu. « Nous n'y parviendrons pas. Mieux vaut renoncer, a-t-il déclaré. Ce n'est plus seulement une torche qui s'échappe du sol. Tout autour, des milliers de flammes jaillissent du sable.. Non, décidément, ce puits est irrécupérable. J'en ai la conviction. »

Mais pressé, supplié, mis au défi même par les pétroliers, Adair, finalement, a dit : « O.K. », il n'a pas voulu se dégonfler. Au lever du jour, il a fourré lui-même plusieurs pains de dynamite dans un tonneau plein de bicarbonate de soude. Une bombe de 150 kilos qu'il a soigneusement enveloppée dans une épaisse feuille de papier d'étain. Puis il a arrimé le colis argenté à la perche fixée à l'avant du tracteur, et en avant!... Le brûlot était à quelques centimètres de la flamme lorsque le diable rouge a sauté de l'engin, a pris ses jambes à son cou, est allé se jeter à plat ventre derrière un rempart de sable élevé à cet effet...

Il est 8 heures du matin. Pour les témoins de l'opération, l'explosion fait l'effet d'un petit pétard au milieu du vacarme infernal. Mais aussitôt, le ciel s'obscurcit : le feu s'est éteint brutalement. La déflagration soulève des vagues de sable. Un champignon noirâtre recouvre l'emplacement du puits. Il se dissipe peu à peu et l'on ne voit plus à présent, au milieu du désert, qu'une longue colonne blanche dressée vers le ciel : le gaz. Red Adair, une fois de plus, a vaincu son ennemi : le feu.

A la veille de l'indépendance de l'Algérie, l'amertume brouille les cœurs des pétroliers. Pour ces jeunes hommes venus de métropole ou originaires d'Algérie — les pieds-noirs sont nombreux dans les équipes — le Sahara était français et ne pouvait que le demeurer. La chose leur paraissait acquise une fois pour toutes. Mais à présent, c'est évident, la France va devoir céder la place. D'autres hommes, les Algériens formés à l'école du pétrole français, continueront vaille que vaille à extraire l'or noir des sables. La plupart de ceux qui ont vécu la grande aventure des années 50 vont quitter ce morceau de désert où ils ont passé les plus belles années de leur jeunesse. Leur réussite, elle tient en quelques chiffres éloquents :

1) *sur le gisement d'Hassi-Messaoud*, en octobre 1961, la C.F.P.A. possède 50 puits terminés, dont 35 sont en exploitation. La S.N. Repal, pour sa part, en a foré 59 dont 47 sont producteurs et 5 à l'essai. Au total, une aire productive de l'ordre de 1 000 km² a été reconnue et des réserves récupérables de 500 millions de tonnes de brut sont déjà assurées. La quantité de pétrole évacuée depuis 1957 — année de mise en service du « baby-pipe » — jusqu'à fin septembre 1961, est de 14 135 344 tonnes;

2) *sur les gisements d'El-Gassi et d'El-Agreb*, 15 puits sont terminés, dont 5 en


E.C.P.A.


E.C.P.A.

CENTRES SECRETS AU SAHARA

En 1957 le gouvernement français a choisi le site de Reggane à quelque 1 500 kilomètres au sud d'Oran pour ses expériences nucléaires. Une petite palmeraie *(à gauche)*, dernier îlot de verdure avant l'immensité du Tanezrouft. A proximité sera installée la « base-vie » : une ville de l'importance de Rambouillet avec hôpital, cinéma, piscine. A 45 kilomètres, le poste de commandement avancé et au sud le polygone de tir de Hamoudia avec, au « point zéro», les tours de 105 mètres qui supportent les engins. Aux alentours : du matériel militaire, des camions, des mannequins *(à droite)*, qui permettront d'étudier la réistance à l'effet de choc et à la chaleur. La première explosion atomique a lieu le 13 février 1960 *(photo de gauche)*, sa puissance est de 60 à 70 kt. Elle est suivie de deux autres essais les 1er avril et 27 décembre.

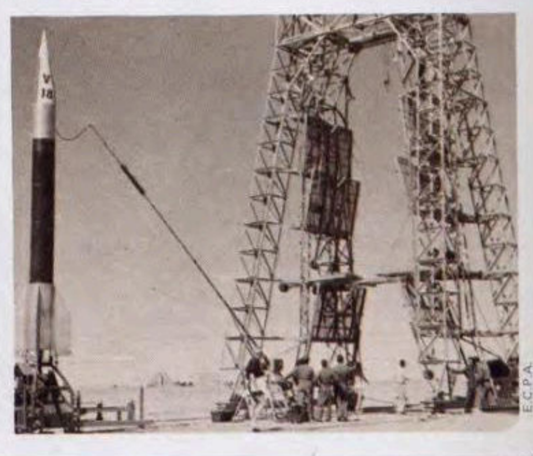


E.C.P.A.



E.C.P.A.

Ci-dessus : départ d'une fusée « Coralie » à Hammaguir, le 19 décembre 1966. _Ci-dessous :_ une fusée « Véronique » et son portique à Colomb-Béchar, en mai 1959, Colomb-Béchar où la France, en 1948, a commencé son aventure spatiale.



E.C.P.A.

production. Depuis mars 1961, époque du démarrage, 255 039 tonnes ont été évacuées;

3) *sur les gisements d'Edjelé, de Zarzaïtine, Tiguentourine, El-Adeb-Larache*, 292 puits sont terminés et 268 en production. Les réserves récupérables sont estimées à 145 millions de tonnes. Depuis le 10 septembre, date du premier chargement, jusqu'au 30 du même mois, 5 779 000 tonnes ont été acheminées par pipe jusqu'au port de La Skhira en Tunisie;

4) *sur le gisement d'Ohanet*, 22 puits sont terminés, dont 21 producteurs. Les réserves récupérables sont de l'ordre de 8 millions de tonnes. L'évacuation du brut commence à l'automne de 1961;

5) *sur le gisement d'Hassi-R'Mel*, dont il est confirmé qu'il s'agit du plus important réservoir de gaz humide du monde — un milliard de mètres cubes de gaz —, 57 238 tonnes de condensat (pétrole brut séparé du gaz) ont déjà été évacuées depuis le 1[er] mars 1961, date de démarrage des installations de dégazolinage édifiées sur place.

Au total, pour l'ensemble du Sahara, les compagnies opèrent sur un territoire de 734 000 km². Neuf gisements importants ont été découverts dont les réserves récupérables dépassent 900 millions de tonnes de la précieuse huile minérale. A la veille de l'indépendance, 20 200 000 tonnes ont été extraites et évacuées. De plus, le « pipe » Hassi-R'Mel - Arzew, près d'Oran, a charrié 138 millions de mètres cubes de gaz.

Résultats remarquables. Géologues et sondeurs ont atteint dans leurs recherches une précision sans précédent. Alors qu'aux États-Unis il fallait environ mille forages pour découvrir un gisement de classe « A » — c'est-à-dire contenant au moins 50 millions de barils — au Sahara, il aura suffi aux pétroliers français de vingt-deux forages, en moyenne, pour atteindre et se rendre maîtres des gisements de cette catégorie.

Les Canadiens ont mis quinze ans pour trouver du pétrole... En moins de trois ans, les Français ont fait jaillir des sables ce « sang de la civilisation moderne » dont le monde a de plus en plus besoin. Certes, la « baraka » les a souvent servis et ils en conviennent, mais aussi toute une technique de recherche dont les résultats attestent la qualité et qui étonne les étrangers.

Pour obtenir de tels résultats, les dépenses engagées ont été considérables, bien que la précision des géologues, nous l'avons vu, ait singulièrement réduit les dépenses non rentables. Les investissements passés et prévus jusqu'à fin 1961 atteignent près de 6 milliards de nouveaux francs : 2 417 pour l'exploration, 1 962 pour l'exploitation, 1 575 pour l'évacuation.

Les ressources se répartissent de la façon suivante :

	millions NF
Origine publique	941
Origine mixte	690
Origine privée française	625
Origine privée étrangère	776
Emprunts d'origine bloquée (État et particuliers)	1 807
Autofinancement réinvesti	1 115
Total	5 954

En 1962, le programme des investissements sera de l'ordre de un milliard de nouveaux francs, dont un peu plus de la ▶


Marc Riboud/Magnum

Annaba (Bône), symbole de l'Algérie moderne, où a été construit, à proximité du port et de la voie ferrée reliant les mines d'Ouenza à la mer, un grand complexe sidérurgique.

moitié affectée à la recherche seulement.

La part de l'État, qui était largement majoritaire au départ, a fait place progressivement aux investissements privés de plus en plus intéressés par les résultats obtenus. Si les capitaux publics participèrent pour 50 % environ en 1957 au financement des activités pétrolières sahariennes, la contribution de l'État, en 1961, n'est plus que de 27 %, celle des capitaux privés s'établissant à 30 %, le volume des emprunts atteignant 30 % et les capitaux étrangers intervenant pour 13 %.

Si l'on considère non plus les capitaux, mais les surfaces faisant l'objet des permis, la part des intérêts étrangers, qui était, au début de 1959, de 23,6 %, ne dépasse pas 25 % en 1961, compte tenu du permis de 20 000 km² auquel est intéressée la Standard Oil of New Jersey. L'entrée de la grande compagnie américaine au Sahara a fait quelque bruit et on peut la considérer comme une sorte de consécration du Sahara en tant que « province pétrolière » d'intérêt mondial. Les chiffres qui précèdent démontrent que les richesses sahariennes demeurent, à la veille de l'indépendance de l'Algérie, entre les mains des Français qui les ont fait surgir.

Signés en mars 1962, les accords d'Évian, qui définissaient les droits de chacun des partenaires de l'Algérie nouvelle,, visaient à apaiser ceux qui redoutaient que la France ne se trouvât privée, d'un trait de plume, du fruit des recherches et des efforts de ses pétroliers. Désormais « souverain » dans ce domaine comme dans d'autres, l'État algérien s'engageait à respecter les engagements pris précédemment à l'égard des sociétés. Il n'aggraverait pas leur régime fiscal, il ne toucherait pas aux droits des actionnaires, il consentirait un traitement de faveur aux compagnies françaises... Autour du « pétrole de la concorde », la France allait donc poursuivre, aux côtés des Algériens, une œuvre qu'elle avait jusque-là menée avec brio.

Mais pouvait-on croire que la jeune Algérie, si jalouse de son indépendance conquise de haute lutte, dirigée par des hommes passionnés, intransigeants; pouvait-on croire que cette Algérie accepterait longtemps le principe de la cosouveraineté sur sa richesse principale? Le pétrole, c'était certain, ne pourrait être qu'un élément de « chikaya » perpétuelle dans les relations entre les deux pays..., quand il ne les empoisonnerait pas au point de les paralyser.

Très vite les Algériens demanderont que soient réexaminées les clauses des accords de 1962 concernant l'or noir du Sahara, sa production, son écoulement. En 1965, de nouvelles dispositions amoindrissent la part de la France. Dès lors, les Français vont voir leurs positions se réduire sous les poussées répétées de leur partenaire : c'est la fixation par Alger du prix de référence fiscal applicable pour les exercices 1969 et 1970; c'est la notification d'un redressement pour la même période; c'est la nationalisation partielle des actifs de l'E.R.A.P.; c'est la fixation du régime juridique applicable aux sociétés, du régime de paiement des impôts, du rapatriement des chiffres d'affaires...

Les mesures prises unilatéralement par le régime du colonel Boumediene ne peuvent, c'est évident, que déboucher sur l'algérianisation des richesses pétrolières.

Le pas sera franchi en 1971 quand Alger dénoncera l' « association coopérative » franco-algérienne en matière de pétrole et prendra le contrôle majoritaire au sein des compagnies pétrolières françaises. Nationalisation partielle qui s'accompagnera d'une nationalisation totale du réseau des pipe-lines et du gaz. H

Pierre-Albert LAMBERT

A gauche : le 1er janvier 1959, Gilbert Bécaud est venu chanter sur une scène insolite : la plate-forme d'un chantier de la Repal. Un air de Paris sans projecteurs ni haut-parleurs. *Ci-dessous :* D'autres visiteurs, très officiels, en difficulté... Le général Kœnig n'avait pas oublié les pièges du désert, René Mayer qui le suit fait contre mauvaise fortune bon cœur.

Photos Dimka-Swetchine

PROCHAIN NUMÉRO : L'ARMÉE DE L'AIR EN ALGÉRIE



• L'aviation en Algérie

Quarante et une escadrilles, soit 650 avions et 120 hélicoptères, participent au « maintien de l'ordre » en 1959. Les vieux Ju-52 et les Morane 733 attendent encore les Nord 2501 et les T-6... Mais la mission principale des *Piper* et des *Broussard* est la recherche et le dépistage des bandes rebelles, le guidage des troupes en opération et l'accompagnement des convois.

• Chasseurs des djebels

Les fantassins les appellent les « matous » parce qu'ils ronronnent de loin, grondent de près et miaulent quand ils tirent. Les *Mistral, Skyraider, Fennec* sont précis et efficaces, mais les B-26 font figure de marteaux-pilons pour écraser une noix... Une heureuse initiative sera l'aviation de coopération terre-air, l'A.L.A.T. Puis viennent les « avions à plumes ».

• Les escadrilles dans le désert

L'armée de l'air s'est lancée à la conquête du Sahara en installant des bases à Fort-Flatters et à Fort-Polignac, à El-Goléa et à Ouargla. Mais les tempêtes de sable mettent le matériel à rude épreuve et le désert réserve des mésaventures.

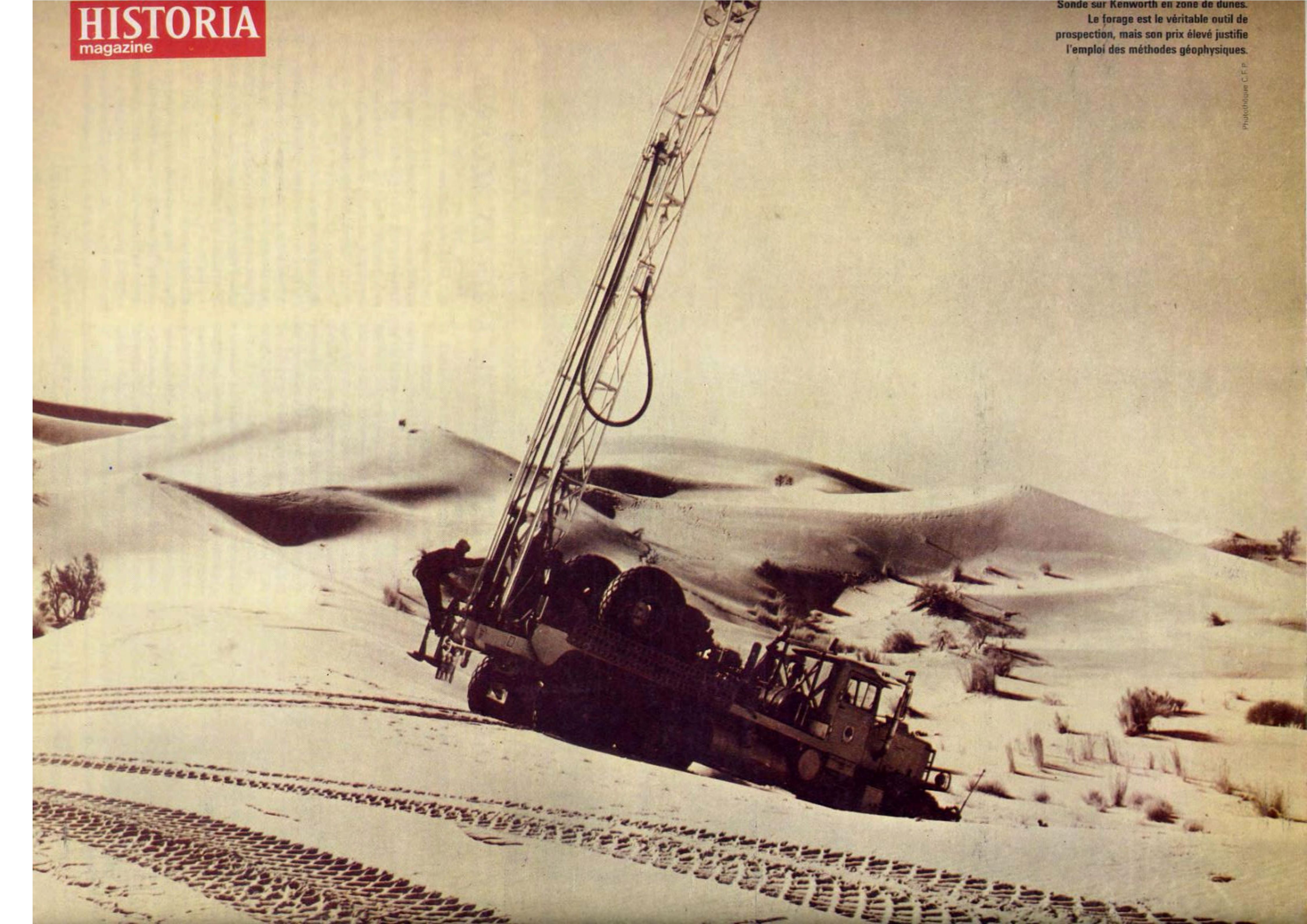
• Les « rampants »

Ils sont mécaniciens, radaristes, météorologistes et ne partagent pas le prestige des pilotes. Mais leur rôle est essentiel à l'accomplissement des missions aériennes. « Rampants » aussi, les commandos de fusiliers de l'air nouvellement créés...

• Insignes

Comme les unités de l'armée de terre et les bâtiments de la flotte ou les commandos-marine, chaque escadrille et base aérienne a son insigne : une nouvelle page pour les collectionneurs.

Imprimé en France - Imp. GEORGES LANG, 11, rue Curial. Dépôt légal 1er trim. 1974. — N° d'imp. C. 70.
Librairie Jules Tallandier, Paris N° 2108. — Directeur responsable de la publication : Maurice DUMONCEL. — N° 389 - 11 mars 1974.



Sonde sur Kenworth en zone de dunes. Le forage est le véritable outil de prospection, mais son prix élevé justifie l'emploi des méthodes géophysiques.

Photothèque C.F.P.